milliyetçi cephenin getirdikleri

kentsel alt yapıda yabancı bağımlılığı

TÜRKİYE MÜHENDİSLİK HABERLERİ

İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI AYLIK YAYIN ORGANI

YIL : 21 CİLT : 21 SAYI : 242

Sahibi : İnşaat Mühendisleri Odası
Adına Arif MERDOL
Sorumlu Yazı İşleri Yönetmeni :
Erdinç KÖKSAL
Teknik Yönetmeni :
Ahmet SAT

Yönetim Yeri :
Selânik Cad. No. 19/1 Yenişehir - Ankara
Tel : 12 13 69 - 17 85 99

Dizilip Basıldığı Yer :
DOĞUŞ Ltd. Şti. Matbaası - Ankara

Abone Koşulları :
Sayısı, 20,— TL., Yıllığı, 200,— TL. Dış ülkeler için iki katıdır. Öğrenciler için % 60 indirim yapılır. Yıllık abone tutarına özel sayıların bedelleri de dahildir. Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi, İnşaat Mühendisleri Odası üyelerine bedelsiz gönderilir.

Yazı Bedelleri :
Derginin her standart sayfası, telif yazılar için 75,— TL., çeviri yazılar için 50,— TL., özgün şekil ve resimler için 30,— TL. dır. Özgün karikatürlere 100,— TL. ye kadar ödeme yapılır. ★ Yayım Komitesi gönderilen yazılar üzerinde gerekli düzeltmeyi yapmağa yetkilidir. ★ Basılan çeviri yazılardan dolayı hertürlü sorumluluk çevirene aittir ★ Yayımlanan yazılardaki fikir ve teknik sorumluluk yazarlarına ait olup İnşaat Mühendisleri Odasını ve dergiyi bağlamaz ★ Dergideki yazılar kaynak gösterilmek ve izin alınmak koşuluyla başkabir yayım aracında yayımlanabilir. İlânlardan sorumluluk kabul olunmaz ★ Dergiye gönderilen çeviri ve fotoğrafların kaynaklarının gösterilmesi gerekir ★ Dergiye gönderilen yazılar basılsın veya basılmasın iade edilmez.

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ

Yönetim değişti. Durgun bir dönemden hareketli ve zengin bir döneme geçtik. Elbette TMH'de değişecek. En azından daha ileriye, daha mükemmele doğru adımlar atmalı. Daha canlı, daha etkin, çarpıcı, gerçeklerin üstüne giden, okuyucusu ile bütünleşmiş bir dergi olmalı.

Yayın organı demek, mücadele aracı demektir. Nitekim, bir okuyucumuz da mektubunda bunu belirtmiş. Yalnız belirtmekle kalmıyor, TMH'dan böyle olmasını istiyor. Öyle olacağız.

Şu anda, derginiz, geçmiş dönemden devraldığı 1,5 aylık bir gecikme ile çıkıyor. Demek ki, gündemin bir numaralı maddesi, "okunur olma" nın ilk şartı, zamanında çıkmayı sağlamak.

Bununla birlikte ikinci önemli nokta, dergimizin soyuttan somuta geçişini, yani sosyal bir boyut kazanmasını gerçekleştirmektir. Teknik elemanın içinde bulunduğu koşullardan soyutlanamıyacağı görüşüne biz de katılıyoruz. Üyelerimiz hangi toplumun ürünü ise onun tüm sorunlarıyla ilgilidir, ilgilenecektir. Bu ilginin adına "politika" bile dense.

"Okurların sayfası" sizlerin önerilerini, eleştirilerini, isteklerini ve görüşlerini yansıtan bir forum olsun, dileğindeyiz. "Yeni Yayınlar" köşesi ise, beklenen dinamizmine yeniden kavuşaçaktır. Yaşamı etkilemek ve değiştirmek iradesi taşıyan bir insan -mesleği ne olursa olsun- kitaptan ayrı düşünülemez. Çünkü gelişme ve ilerleme bir süreklilikdir.

Daha güçlü bir TMH'da birleşmek dileeği ile.

T.M.H. YAYIN KOMİTESİ

BAŞYAZI

MC'NİN GETİRDİKLERİ

ARİF MERDOL
İnşaat Mühendisleri Odası
Başkanı

Genel Kurulumuzda son derece olumsuz bir tavır içinde olan ve MC'nin örgütlediği sağcı mühendis arkadaşlarımız her halde son gelişmeler karşısında biraz düşünmek zorunluluğunu duyacaklardır. Milliyetçiliği cümlelerinin ilk kelimesi olarak kullananların her nedense uygulamada pek milliyetçi olmadıkları örneklerle gözlerimizin önündedir.

MC, petrol konusunda çok uluslu tekelci petrol şirketlerine teslim olmuştur. Yabancıların ortak oldukları bir rafinerinin **millileştirilmesine** altı gün kala petrol şirketlerine yüksek fiyatla petrol ithali izni verilmiş ve şimdilik, halkımıza yılda 80 milyona patlayacak bir fatura sunulmuştur. Ülkemizde, dünyada ilk kez petrol tekellerine karşı olumlu bir direniş gösterilmiş fakat daha sonra tekellerin istekleri MC tarafından kabul edilmiştir. Bunun sonucu olarakta rafineri **millileştirilmemiştir.**

Bu uygulamaya olanak sağlayan ve hatta uygulamayı savunanın üyemiz olması ve Odamızın savunduğu temel ilkelere ters düşmesi, tarafımızdan kınanan ve halkımız çıkarlarıyla çatışan bir olaydır.

Petrol tekelleri son derece güçlü tekeller olup etkin oldukları ülkelerde savunucular bulmuş, çıkarlarına ters düşenleri öldürtmüş ve savaşlar düzenleyebilmiştir. Suudi Arabistan Kralı Faysal'ın öldürülebileceği, Amerikan kaynaklı yayınları izleyenlerce önceden bilinir hale gelmişti. Libya, Cezayir ve Suudi Arabistan'ın sterline karşı takındıkları tavrın, dolar için de geçerli olabileceği korkusu baş tüketici ülkelerce "korkunç" diye nitelendirilmiş ve gerekirse Orta Doğu'daki petrollere bir silâhlı müdahalenin yapılacağı Başkan Ford ve Kissinger tarafından vurgulanmıştır. Dünya para sistemini alt-üst edebilecek bu kararın gerçeşleştirilmesinde etkin olabileceği düşünülen Faysal'ın idam fermanı ta o zaman imzalanmıştır.

Bu günlerde sözü edilen Enerji Ajansı da petrol tekellerinin kârlarını korumak için kurulmuştur. Ajans içinde çıkarlarımızı gözetebilmemiz olanaksızdır. Ajans'ta toplam 148 oydan 4 üne sahip olmakla çıkarlarımız nasıl savunulabilir?

Günümüzde ilk adımları atılmış bulunan ve bağımsız nitelikteki Irak ve Libya gibi dost ülkelerle oluşturulabilecek daha sağlıklı bir ilişki ve ucuz petrol sağlama olanakları, MC'nin Petrol Ajansı'na girmek için gösterdiği kararlı tutumla şimdiden çıkmaza girecektir. Ajans üyesi ülkeler, belli bir fiyatın altında petrol ithal edemeyecekleri gibi, ellerindeki her türlü bilgiyi birbirlerine aktaracaklar ve gereğinde eldeki stokları paylaşacaklardır.

Büyük bir petrol üretim potansiyelinin bulunduğuna inandığımız ülkemizin kaynaklarının şimdiden ipotek altına alınması da **Milliyetçilik** değildir.

Biz, bir meslek örgütü olarak ulusumuzun çıkarlarını ve o doğrultudaki eylemleri her zaman destekleyeceğiz ve aksine uygulamaları üyelerimize ve halkımıza açıklamayı bir görev sayacağız.

Petrol konusundaki taviz, Enerji Ajansı'na katılmamızın yanında yurtsever mühendis ve teknik eleman kıyımı da MC'nin niteliğini ortaya koymaktadır. Ülke ve halk çıkarlarını herşeyin üstünde tutan teknik elemanların en fazla kıyıma uğradıkları yerler yine Odamız üyelerinin bakanlık yaptıkları; Enerji ve Tabii Kaynaklar, Gıda Tarım, Hayvancılık ve Bayındırlık Bakanlıklarıdır. Müteahhitlerin çıkarlarına karşı çıkan, demokratik talepleri dile getiren tüm yurtseverlerin kıyımdan paylarını alacakları ve yeni yeni kıyımların yapılacağı kanısı yaygınlaşmıştır. Kıyım karşısında tüm teknik elemanların tepkisi de büyümektedir. Kıyımın temposu hızla arttırılmakta, üst kademe değişiklikleriyle yetinilmeyip en uçtaki teknik elemanlara kadar uzanmaktadır.

Burada değinilen, petrol sorunu, Petrol Ajansı ve teknik eleman kıyımı MC'yi oluşturanların ne denli **Milliyetçi** bir politika izlediklerinin somut örneklerinden sadece birkaçıdır. MC'nin uygulamaları belli etkili odakların istekleri yönündeki kararların uygulanmasından başka bir şey değildir. Bizim anladığımız **Milliyetçilik** ise başta ulusal kaynaklarımıza sahip çıkmak ve kaynakların halk yararına kullanılması anlamında olup, bütün güvencemiz yurtsever açıdan ulusal sorunlarımıza çözüm arayanlardadır.

İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI YÖNETİM KURULU BAŞKANLIĞINA ARİF MERDOL SEÇİLDİ

Sağlık durumunun bozulması nedeniyle Odamız Başkanlığı görevinden ayrılmak isteğinde bulunan İlkay İzer'in durumunu görüşen Yönetim Kurulu, söz konusu isteği kabul etmiş ve yeniden görev bölümü yapmıştır. Buna göre yeni görev bölümü aşağıdaki gibi olmuştur :

Başkan	:	Arif MERDOL
Başkan Vekili	:	Ali AÇAN
Sekreter Üye	:	Erdinç KÖKSAL
Muhasip Üye	:	Ercan ÖZTÜRK
Üye	:	İlhan BERKTAY
Üye	:	İlkay İZER
Üye	:	Medet ÖZBEK

ÜNİVERSİTE SORUNLARI
ÜSTÜNE BİLDİRİ

"Daha demokratik bir üniversiteyi savunmaları gereken üniversite rektörleri, dünyanın hiç bir yerinde rastlanmayacak biçimde "her sınıfa bir polis", "Her Üniversiteye bir karakol ya da kışla" sloganı ile ortaya çıkmışlardır. Böyle bir tutum temsil ettikleri makamın anlamına ters düşen bir tutumdur.

Üniversitelerin her türlü düşüncenin tartışılıp savunulduğu özerk bir kuruluş olması gerekirken bir kışlaya dönüştürülmesi Batı'nın "Karanlık çağ" dediği "Ortaçağ" düşüncesinin bizde hâlâ kafalardan atılmadığının bir örneğidir. Kaba kuvvet gösterisi ve zor korkusu altındaki eğitim ve öğrenim tamamen şekilde kalır. Yaratıcı ve yapıcı öze hiç bir zaman kavuşamaz. Kaldıki sayın rektörlerimiz gerçekleri göz ardı edip saldırganların kimler olduğuna bakmaksızın tedbir alınmasını istemektedirler. Onların halkın istekleri doğrultusunda bir eğitim ve öğrenim sisteminden pek birşey anlamadıkları da böylece ortaya çıkıyor. Daha demokratik bir üniversite isteklerine copla cevap vermeye yöneliyorlar.

Biz toplumdan kopuk, onun istekleri doğrultusunda olmayan şartlandırılmış kafaların ülke çıkarları doğrultusunda yararlı kararlar alabilecek meslek sahibi üniversiteliler olarak yetiştirilebileceklerine inanmıyoruz.

İleride Odamız üyesi olacak inşaat mühendisi arkadaşlarımızın, meslek uygulamaları sırasında toplumla en çok karşı karşıya kalacak kişiler olarak ülkemizin ve halkın çıkarları doğrultusunda karar verebilecek bilgi birikimleriyle yetişmelerini istiyor ve bunun da ancak tam demokratik bir üniversite yönetimi içinde sağlanacağına inanıyoruz."

İLK DANIŞMA KURULU TOPLANTISI YAPILDI

Odamız Danışma Kurulu 10 - 11 Mayıs tarihlerinde Ankara'da toplandı. Toplantıya İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi Temsilcisi : **Mehmet Rahmi Bilge**, K.T.Ü. İnş. Müh. Fakültesi Temsilcisi : **Akın Önalp**, Boğaziçi Üniversitesi İnş. Müh. Şub. Temsilcisi : **Mehmet Tümay**, Oda Yönetim Kurulu Üyeleri : **Arif Merdol, Erdinç Köksal, Ali Açan, İlhan Berktay, Medet Özbek, Ercan Öztürk**, TMMOB Odamız Temsilcisi : **Güney Özcebe**, İstanbul Şubesi Başkanı : **Ertuğrul Tığlay**, İzmir Şubesi Genel Sekreteri : **Sadettin Uçkun**, İstanbul Şubesi Genel Sekreteri : **Tezer Eraslan**, Genel Kurulca seçilen Danışma Kurulu üyeleri : **Selahattin Karababa, Uğur Alkım, Neşet Akmandor, İlter Çubukçu, Yaşar Uçay, Cengiz Tacaloğlu, Ertan Acaroğlu, Mete Akalın, Galip Büyükyıldırım, Halil Göksu, Fikri Kaya, Uğur Kökden, Nursel Üstün**, 1973 - 1974 Dönemi Oda Başkanı : **İzzettin Silier**, Odamız eski Genel Sekreterleri : **Rüştü Özal, Şevki Erker, Sadık Gökçe**, Oda Haysiyet Divanı üyeleri : **Hayrettin Sığırcı, Nihat Ersoy, Secaattin Tulgar, Sedat Özkol**, Oda Denetim Kurulu üyeleri : **Feridun Sungur, Önder Küçükkaragöz** katıldılar. Toplantıyı Başkan Vekili Arif Merdol yaptığı bir konuşmayla açtı ve gündemin bir sunuşunu yaptı. Gündem Oda Genel Sekreteri seçimi, 1975 yılı çalışma programı ve Oda Yönetmelik değişikliği konularını içeriyordu.

Toplantıyı yönetmek üzere yapılan seçimde Divan Başkanlığına İzzettin Silier, Başkan Yardımcılığına Şevki Erker ve Sekreterliklere Sadettin Uçkun ile Nursel Üstün seçildiler. Daha sonra gündemin birinci maddesinin tartışması yapıldı. Adaylar 3 turda da yeterli çoğunluğu sağlayamadıkları için Genel Sekreter seçilemedi. Bunun üzerine Danışma Kurulu Oda Yönetim Kuruluna gelecek Danışma Kurulu toplantısına kadar Genel Sekreterliğin yürütülmesi konusunda yetki verdi.

Daha sonra gündemin ikinci maddesi gereği 1975 yılı çalışma programı üzerindeki görüşmelere geçildi. Programın oldukça yüklü olduğu, uygulama olanaklarının kısıtlı olabileceği, bazı komisyonlardan sonuç alınamıyacağı kuşkuları kurul üyelerince dile getirildi.

Danışma Kurulunun ikinci günkü toplantısında yapılan yeni bir seçimle Divan Başkanlığına Şevki Erker ve yardımcılığına ise Uğur Alkım seçildiler.

Kurul, Yönetmelik değişikliği üzerindeki düşüncelerin yeterince olgunlaşmadığına ve yapılacak değişiklikler için gerekli hukuksal araştırmaların yapıldıktan sonra tekrar görüşülmesine ve diğer sorunlarla birlikte, bununda en kısa zamanda toplanacak Danışma Kurulu toplantısında görüşülmesine karar verdi.

Toplantı sonunda ise aşağıdaki Basın Bildirisi yayınlandı.

DANIŞMA KURULU BASIN BİLDİRİSİ

10 - 11 Mayıs 1975 tarihlerinde Ankara'da toplanan İnşaat Mühendisleri Odası Danışma Kurulu çalışmaları sonunda aşağıdaki konularda saptadığı görüşlerini kamu oyuna duyurma kararını almıştır.

1 — Milliyetçi Cephe Hükümeti göreve başlar başlamaz özellikle yatırımcı kuruluşlarda toplum yararına çalışan yönetici meslekdaşlarımızı, görevlerinden alıp etkin olmayan görevlere atamakta ya da yoğun politik baskılar altında tutmaktadır.

2 — Cephe partilerinin oylarıyla 12 sayılı yasa gücündeki kararnamenin 74. maddesi Mecliste değiştirilerek memurlar aleyhinde bir durum yaratılmıştır. Bu değişiklik memur meslektaşlarımızı hak aramak olanağından yoksun bırakmıştır.

Meslektaşlarımızı ülke yararına çalışamaz durumuna sokan bu davranışları kınadığımızı kamu oyuna açıklarız.

DANIŞMA KURULU ADINA
Bşk. Şevki ERKER

GÜNCEL SORUNLARIMIZ

Ülkemizde kendi düşünce ve eylem yöntemleri dışında hiçbir düşünce ve eylem yöntemine saygılı olmadıklarını açıkça ifade eden merkezler, devlet idaresinin en etkin köşelerini tutmuş bulunuyorlar. Öte yandan bu idarecilerin akılbabaları da her fırsatta dehşetengiz beyanlarda bulunarak ülke çıkarlarının neler olduğu hakkında halka şaşırtmaca veriyorlar.

Ülke kalkınmasına en büyük katkısı olduğu "önem" le resmi ağızlardan belirtilen ve emekçilerin bir parçasını oluşturan teknik elemanlar her nedense katkıları oranında gelirden pay alamamakta ve senelik kararnamelerle yan ödemelerde bir tehdit aracı şeklinde kullanılmaktadır. Bu sene olduğu gibi gelecek senelerde de birkaç ay geciktirilerek ödeme yapılması halinde kamu teknik elemanları sefalet düzeyiyle yüzyüze kalacaklardır.

SENDİKALAŞMA

Yan ödeme konusunun her sene böyle sürüncemede kalması, daha önce yan ödemelerle ilgili kuşkularımıza haklılık kazandırmış ve kamu teknik elemanları arasında soruna daha köklü bir çözüm getirilmesi isteklerini kuvvetlendirmiştir.

Teknik elemanlar kendi haklarını ancak kendilerinin alabileceklerini ve bunun da tüm teknik elemanlarca desteklenecek, toplu sözleşme ve grev hakları ile donatılmış bir sendikalaşma hareketi ile olacağını anlamışlardır.

Sendikalaşma istekleri doğrultusunda her yönden üyelerimizin bize olan baskıları yoğunlaşmaktadır. Nitekim XXI. dönem Genel Kurul Toplantısında sağ grup sözcüleri de bu isteği vurgulamak zorunluluğunu duymuşlardı. Şimdilik bir sağcılar koalisyonu başta olduğuna göre, sağ grup sözcülerinin bu isteklerinde ne denli samimi oldukları ancak onların bu uğurda gösterecekleri çaba ile ortaya çıkacaktır.

EKONOMİ - POLİTİKA

Ülke sorunlarına en gerçekçi tahlilleri getiren toplumcu aydınlar, geçtiğimiz dönemde tüm meslek odalarında yönetime gelmişlerdir. İlerici Demokrat çizgisinde birleşen bu yöneticiler iş başına gelmiş bulunan MC hükümetinin uygulamalarını yakından izleyecek ve uzmanlık alanlarına giren konularda yurt çıkarları açısından gerekli gördükleri uyarı ve denetim görevlerini zamanında yapacaklardır.

Karma Ekonomi diye adlandırılan, fakat devletçilik ile kapitalist ekonominin nerede başlayıp nerede bittiği bir türlü belirlenemeyen ve her zaman devletçilik zararına, egemen sermayedar çevreler yararına çalışan bir sistemde, sermayedarların istekleri doğrultusundaki çalışmaların ne denli halk yığınları yararına ve ne denli egemen çevreler yararına işlediği açık seçik kamu oyuna anlatılmalıdır. Bu yapılmadığı sürece Karma - Ekonomi bir yutturmacadan ibaret kalacaktır.

Etkili egemen çevreler kendi hükümetleri süresince daima hızını arttıran bir tempo içinde somut isteklerle ortaya çıkmakta ve bunları kabul ettirmektedir. Örneğin, çok kısa bir dönem içinde üç milyar üzerindeki kredi olanaklarının özel teşebbüsün hizmetine sunulması dış kredi olanaklarından faydalanma gerekliliğinin hükümete empoze edilmesi, kısa bir süre içinde eldeki döviz olanaklarının hovardaca yitirilmesi tamamen egemen çevrelerin istekleri doğrultusundaki gelişmelerin bir sonucudur.

Hükümet proğramında "Türk parasının iç ve dış değerinin korunmasına itina gösterilecektir.." denirken, proğramın okunmasından hemen sonra paramızın devalüe edilmesi ve yine iş adamlarımızın "tedrici devalüasyon" istekleri onların hükümet üzerinde ne denli etkili olduklarının bir göstergesidir.

MESLEKÎ SORUNLAR

Hükümet proğramında yer alan "Devlet, Mühendislik - Müşavirlik ve tesis kurma hizmetlerini yerine getirecek kuruluşların güçlü bir şekilde gelişmesini destekleyecek ve teşvik edecektir." ifadesinde bir açıklık yoktur. Acaba bu kuruluşlar sadece devlet kuruluşları şeklinde mi, yoksa devlet imkânlarını kullanacak bir takım özel kişiler tarafından mı oluşturulacaktır? Mühendislik - Müşavirlik hizmetleri yerli teknik güce mi dayanacak, yoksa ille de yabancılarla desteklenmesi ve ancak bu şartlarda teşvik edilmesi mi söz konusu olacaktır?

Programda yer alan bu tür ifadelerin açıklıkla ortaya konmaması zihinlerimizde egemen çevrelerin bir arzusunun yerine getirilmesini amaçladığı izlenimini vermektedir. Zira proğramın yayınlanmasından hemen sonra yabancı proje bürolarıyla işbirliği içinde ve iktidara yakın bir proje bürosunun bazı bakanlıklara baş vurarak yaptırılacak projelerde adeta gözetilmesini istemesi, bu iddialarımızı pekiştirecek bir örnek olma niteliğindedir.

ÜNİVERSİTELER

Daha demokratik bir üniversiteyi savunmaları gereken üniversite rektörleri, dünyanın hiç bir yerinde rastlanmayacak biçimde "her sınıfa bir polis", "Her üniversiteye bir karakol ya da kışla" sloganı ile ortaya çıkmışlardır. Böyle bir tutum, temsil ettikleri makamın anlamına ters düşen bir tutumdur.

Üniversitelerin her türlü düşüncenin tartışılıp savunulduğu özerk bir kuruluş olması gerekirken bir kışlaya dönüştürülmesi Batı'nın "Karanlık Çağ" dediği "Ortaçağ" düşüncesinin bizde hâlâ kafalardan atılmadığının bir örneğidir. Kaba kuvvet gösterisi ve zor korkusu altındaki eğitim ve öğrenim tamamen şekilde kalır. Yaratıcı ve yapıcı öze hiç bir zaman kavuşamaz. Kaldıki sayın rektörlerimiz gerçekleri göz ardı edip saldırganların kimler olduğuna bakmaksızın tedbir alınmasını istemektedirler. Onların halkın istekleri doğrultusunda bir eğitim ve öğrenim sisteminden pek birşey anlamadıkları da böylece ortaya çıkıyor. Daha demokratik bir üniversite isteklerine copla cevap vermeye yöneliyorlar.

SONUÇ

Biz toplumdan kopuk, onun istekleri dogrultusunda olmayan şartlandırılmış kafaların ülke çıkarları doğrultusunda yararlı kararlar alabilecek meslek sahibi üniversiteliler olarak yetiştirilebileceklerine inanmıyoruz.

İleride Odamız üyesi olacak inşaat mühendisi arkadaşlarımızın, meslek uygulamaları sırasında toplumla en çok karşı karşıya kalacak kişiler olarak ülkemizin ve halkın çıkarları doğrultusunda karar verebilecek bilgi birikimleriyle yetişmelerini istiyor ve bunun da ancak tam demokratik bir üniversite yönetimi içinde sağlanacağına inanıyoruz.

Ülke sorunlarına cevap ancak onu tanımak ve sorunların neler olduğunu saptamakla bulunabilir. Yoksa her konuda yabancı önerilerini benimsemek, onların çıkarlarına hizmet etmekten öte gitmez. Ne çeşit yöntemler kullanılırsa kullanılsın doğruyu eğri gösterme çabaları boşa çıkacak ve toplum yararına olan her türlü çalışma sonunda başarıya ulaşacaktır. Yalnız toplumcu aydınlarımızın yılmadan, korkmadan her türlü şiddet hareketi ve baskı karşısında doğruyu savunmaları gerekir.

Üyelerimizin ve tüm teknik elemanların sendikalaşma istekleri haklılık kazanmış olup, yan ödemelerin her sene sürüncemede kalması teknik elemanların zihinlerinde daha köklü çözüm inancını kuvvetlendirmiştir. Toplu söleşme ve grev hakları ile donatılmış bir sendika fikri üyelerimiz arasında kök salmıştır.

İlerici Demokrat olarak her zaman ve her yerde yurt ve üyelerimizin çıkarları doğrultusundaki çalışmaların yanında, aksi yöndeki uygulamaların ise karşısında olacağımızı bir kere daha vurgulamak gereğini duyuyoruz.

T. M. H.

DÜZELTME

Dergimizin Mart 1975 tarih ve 240. sayısının 8 ve 9. sayfalarında yer alan İnş. Yük. Müh. Uğur Kökden'e ait "Teknik Elemanın Sosyal Rolü" adlı yazıda bazı yanlışlıklar olmuştur. Düzeltilmiş şeklini aşağıda sunar, özür dileriz.

sayfa 8 - paragraf 8 :

İşte, bu nedenlerledir ki, kapitalist kalkınmanın yabancılarla kâr ve işbirliği halindeki usanmaz ve uslanmaz avukatlarına karşı, kendi çıkarlarını yurt sorunlarının üstünde tutanlara karşı, nihayet teknik elemanların demokrasi, bağımsızlık ve sosyal gelişme mücadelesini engellemek isteyenlere karşı, tüm teknik eleman topluluğu, bir bütün halinde, yurt çıkarlarını ve öz çıkarlarını savunmak zorundadır.

sayfa 9 - paragraf 2 :

Bu durum önümüze yeni bir perspektif açmaktadır : Objektif (nesnel) nedenler ile daha yüksek bir bilinç düzeyinin gün geçtikçe sayıları kabaran teknik eleman kitlesini işçi sınıfına doğru itişi sonucu, teknik elemanlar, yeni toplumsal düzeni yaratma yeteneğinde olan biricik toplumsal güce, yani işçi sınıfına yaklaşmaktadır. Yeni durumda, teknik eleman, işçi sınıfının yanıbaşında yer alarak, onun ekonomik ve siyasal mücadelesine katılmak konusunda gittikçe daha büyük bir istek ve zorunluluk duymaktadır.

sayfa 9 - paragraf 5 :

Buradan son derece önemli bir fikir ortaya çıkmaktadır : Teknik elemanların işçi kitlesiyle birlikte sendikalaşması fikrini yaymak, bunun zorunlu örgüt yapısını yaratmak ve geliştirmek. Böylece, mühendisler, mimarlar ve teknisyenlere özgü çalışan kesimlerle içiçe sendikal faaliyet, temel dönüşümlere gebe toplumumuzda, sendikal demokrasinin dinamik bir elemanı olarak kendini gösterecektir.

KENTSEL ALT YAPIDA YABANCI BAĞIMLILIĞI VE SONULGULARI

Dr. ERTAN R. ACAROĞLU
İnş. Yük. Müh

GİRİŞ

Bir ülkenin dışa bağımlılığının en iyi göstergesi, teknolojisinin dışa bağımlılığıdır. Çünkü, bilindiği gibi, ülkelerin toplumsal ve ekonomik yapı ve kalkınma düzey ve biçimlerini, kısaca üretim biçim ve ilişkilerini (ekonomik alt yapı), o ülkedeki üretim güçlerinin durumu ve kullanılış biçimi ve gelişmesi etkiler. Diğer bir deyişle, kalkınma düzey ve biçimi, üretim güçlerine o da doğrudan teknolojiye bağlıdır.

Yine bir ülkenin teknolojisi dışarıya bağımlı ise, kalkınma biçimi hangi sektörlere ne ağırlık verileceği, kaynakların nasıl ve kimler tarafından kullanılacağı, gelir dağılımı vb. yabancıların denetiminde demektir, bu da kısaca ekonomik bağımlılık anlamına gelir ki, hiç bir ülke ekonomisi dışa bağımlıysa, siyasal olarak bağımsız olamaz.

Türkiye'de dışa bağımlılık Osmanlı İmparatorluğu devrinde başlamış zaman zaman azalmasına rağmen, günümüze değin, özellikle 1950'lerden sonra hız kazanarak devam etmiştir. Yabancı teknolojisi, ülkemize yalnızca teknik bilgi, patent vb. gibi girmemiş, doğal olarak beraberinde, bu teknik bilgilerin uygulanmasını sağlayan sermayeyi de getirmiş, bu da giderek bağımlılığın artmasına neden olmuştur.

Kentler tarım dışı eylemlerin yer aldığı, hem tarımsal hem de tarım dışı üretimin dağıtımının kontrol ve koordine edildiği yerleşmeler olarak tanımlandığına (1) göre, yabancı teknoloji ve sermayenin eylem alanı olarak kentleri seçmesi doğaldır. Kentlerdeki eylemleri denetlemek için, alt yapı proje ve yatırımları çok etkili bir araç olmaktadır. Yabancıların kentlerimizdeki Nazım Plan çalışmaları ve alt yapısaı hizmetlerle ilgilenmelerinin ana nedeni de budur. Üretici güçlerin gelişimin temel ögelerinden biri olan kentsel altyapı yatırımları için metropoller ve büyük kentlerden iyi bir ortam olamaz.

1. Dışa Bağımlılığın Tarihsel Gelişimi :

Osmanlı İmparatorluğunun, 16. yüzyılın ilk yarısına kadar olan dönemde, dengeli, devletçi, merkeziyetçi, örgütleşme seviyesi yüksek, bütün kurumlarıyla ve mekânda bütünleşmiş bir yönetim biçimi göstermesine karşın, bu tarihten itibaren çözülmeye ve ayrışmaya başlamasının temel nedeni, teknoloji seviyesinin sabit kalışıdır. (2) Bütün imparatorluk dönemlerinde üretim teknolojisi öküzün çektiği karasabana ve dolayısıyla da ulaşım teknolojisi deve kervanlarına bağlı kalmıştır. Halbuki, özellikle 10. yüzyıldan sonra, kuzey batı Avrupa ülkeleri üretim teknolojilerinde öküzün yerine karasabanda beygiri de sokmakla bir aşama yapmış, ve giderek sermaye birikimini sağlayıp kapitalistleşirken, bir yandan da kaynaklarını genişletmek amacıyla, Hindistan, Afrika sonra Amerika gibi ana üretim alanlarına el atmışlar ve kalkınmada öncelliği almışlardır. Bu durum Osmanlıların en önemli kazançlarından birini, doğu ve batıyı birleştiren yolların önemini azaltmış, ve iç dış dinamikler nedeniyle imparatorluk durumunu koruyamamıştır. Ayrışmanın ve çöküntünün başlamasıyla yabancılara ülkede verilen imtiyazlar (kapütülasyon) da başlamış ve imparatorluk sonuna kadar bunlardan kurtulamamıştr,.

Osmanlıların dışa bağımlılığı, 19. yüzyılın başında başlayan ve dengesizliğin, içte ayrışmanın kökleşmesi ve dışla bütünleşme devri diye adlandırılabilecek dönemde tam anlamıyla yerleşmiştir.

17 ve 18. yüzyıllarda, bir dengesizlik ve ayrışma devrine girmiş olan imparatorluk 19. yüzyılın başında ,kolay yolu seçmiş, zaten gelişmekte olan yerel otoriteler egemen olmuş ve bunlar örgütleşerek kendi aralarında bütünleşmeyi sağlamışlardır. Fakat imparatorluk tüm dünyadan soyutlanarak yaşayamıyacağına, hele bazı ülkelere göreli olarak geride kaldığına göre kendi evrimini gerçekleştirecek olan kararları kendi veremiyecek duruma düşmüş, dolayısıyla dışa, özellikle Avrupa'ya olan bağımlılığın daha da artması, imparatorluğun bir yarı sömürge haline gelmesine, denge ve bütün-

1 TMMOB Mimarlar Odası, Türkiye'de Kentleşme.

2. Acaroğlu, İrem, "Sosyo - Ekonomik Yapı, Özellikle Toprak Mülkiyeti Açısından Osmanlı İmparatorluğunda Mekansal Örgüt ve Yapı" Teksir, O.D.T.Ü., Ankara 1972.

leşmeyi onun yerine onu sömürenlerin korunmasına yol açmıştır (3). Böylece, başlayıp gelişen "batılılaşma" hareketini güçlendiren temel etken, bu kültürün ekonomik nitelikleri Osmanlı egemen çevrelerinin sınıfsal çıkarları ve batı kapitalizminin imparatorluk üzerindeki emelleridir (4).

Endüstrileşme sürecinde öncelik alan batı ülkeleri, koloni haline getirdikleri ülkelerin hammaddelerine ek olarak kendilerine daha yakın olan Osmanlıların hammaddelerine, bundan evvelki devrede kaçakçılık aracılığıyla el koymuşlardır. 1838 İngiliz Ticaret Anlaşması, bunu izleyen anlaşmalar ve Tanzimat ve İslâhat Fermanlarıyla bu durum hukuki bir nitelik kazanmıştır. Daha sonra yine aynı yöntemlerle toprakları kullanma, ulaşım ağlarını denetleme, borçlar karşılığı aşar toplama, kendi bankaları aracılığıyla biriken sermayeyi de kendi ülkelerine aktarma vb. kurumları geliştirmişlerdir.

Bu dönemde Osmanlı İmparatorluğu hızlı nüfus artışı ve teknoloji seviyesinde (savaş teknolojisi, dışa bağımlı üretim teknolojisi, yine dışa taşınan mallarda taşınım teknolojisi gibi) bazı konulardaki aşamalar dışında bir ilerleme kaydedememiş olmasına karşın, Osmanlıların toprakları hem ham maddeleri ve hem de borçlar karşılığı diğer gelirleri batılılara açıktır. Onların bir nüfus sorunu olmadığı gibi, yerli işgücü bol hem de ucuzdur. Ayrıca, teknolojik seviyeleri hem üretimde (tarımda kısmi makinalaşma, sulama gibi) hem de taşınımda (kervan yolu yerine demiryolu gibi) yüksek olduğu için dengeyi, kendi ülkeleriyle bütünleştirerek Batılılar ülkede bütün kurumlarıyla yerleşirlerken, her türlü üretime ve bunun taşınmasına da el atmışlardır. Batılıların tarımsal üretim üzerindeki etkilerine örnek olarak. İngilizlerin Çukurova'da pamuk üretimini, Almanların Çumra ovasını denetlemeleri ve tütün gibi yeni ürünlerin tanıtılması gösterilebilir.

Yabancılar denetledikleri ürünlerin taşınım sorununu da çözümlemişler, teknoloji seviyelerine uygun olarak bir taşınım ve haberleşme sistemi kurmuşlardır. Onların topladıkları ürünler ve hammaddeler genellikle verimli nehir ovalarında bulunup, mal sattıkları kentler de büyük merkezler olduğundan, bunları birbirine bağlamak yeterli olmuştur. Üretim teknolojisini dengelemek için taşınımda demiryolu kullanılmıştır. Almanlar, verimli İç Anadolu ve Mezopotamya'nın ürünleri için ünlü Hamburg-Bağdat demiryolunu yaparlarken İngilizler, yukarıda da değinildiği gibi liman kent, vadi birleşimi sağlayan ağaç biçimli hep aynı noktada toplanan kısa kollu bir düzen getirmişlerdir.

Demiryolları hem ekonomiyi canlandırmak hem de ülkeye güvenliği sağlamak bakımından yararlı olmalarına rağmen, dışa bağımlı bir ekonomi için zararlı olmuşlardır. Batılılar, ayrıca bu yolların yapımından da kâr sağlamışlardır.

Demiryolları imparatorluğun parçalarını birbirleriyle bağlamadıkları halde, verimli bölgelerin dışarıya güçlü bir biçimde bütünleşmesini sağlamışlardır. Bu bütünleşme, Birinci Dünya Savaşı sonrası bölüşülmenin sınırlarını da saptamıştır. Yabancı sermayenin Türkiye'de bütün imtiyazlarıyla ve resmen girişi, Türkiye'nin Batılı müttefiklerinden ilk yardımı görmesiyle başlamıştır. İlk büyük dış borçlanma 1854 istikrazı olmuş Abdülmecit Londra ve Paris Maliye gruplarından % 6 faizle 3 milyon sterlin borç almıştır. Böylece, Osmanlı İmparatorluğu yalnızca bir isim olmuş, üretim, dağıtım ve tüketim eylemleri üzerinde hiç bir denetimi kalmamış, Duyun-u Umumiye tarafından borçlar karşılığı toplanan vergiler üzerindeki sözünü bile yitirmiştir.

Batılıların Osmanlı endüstrileşmesini önlemeleri de iki yönlü olmuştur; i) Hammaddeleri ucuza alarak ülke dışına çıkartmak, ii) Yapılmış eşyayı ülkeye sokmak. Batıya benzeme çabaları sonucunda ülke kısa zamanda bir açık pazar ve hammadde deposuna dönmüştür. Bunun sonucunda, evvelce başarılı olan tüm zanaat kolları gerilerken, yapılmış mal alıp satan ticarette büyük bir yükselme olmuştur.

Osmanlı İmparatorluğunun son dönemlerindeki temel kentsel alt yapı tesisleri emperyalist ülkelerden kaynaklanan şirketler kumpanyalar tarafından gerçekleştirilmiştir. Aşağıdaki ilginç örnekler bu olguyu kanıtlamaktadır.

Şehir hatları vapurları idarelerinin adları değiştirile değiştirile en sonunda şirket'e varılmıştır. Böylece Devlet parasıyla kurulan Deniz Ulaşımı İşletmesi, özel (yerli yabancı) sermayenin eline geçmiştir. Böylelikle Devlet eliyle özel sermayedar yetiştirme prensibi güdülmüş, hem de Batı firmalarına sürekli siparişlerin yapılacağı bir pazar oluşturulmuştur. Devletin Seyr-i Sefain İdaresi ise Genel Müdürleri, İdare Meclisleri, Teftişleri, Avrupa'ya siparişleri, Acenta hesapları, iş görene 300, köşede oturup imza atana 14.890 kuruş (50 misli) maaşlı Batılı Uzmanları, özel memurlarıyla "tam teşekküllü, eksiksiz ve sarsılmaz" olarak ortaya çıkmıştır.

Şirket-i Hayriye kâr amacı güden bir kuruluş olması sebebiyle yalnız kâr eden hatlarda vapur çalıştırmıştır. (5) Anadolu iskelelerinin çoğuna ise gene Devlet'in Seyr-i Sefain idaresi zarar ederek ça-

3. y.a.g.e.
4. Cem İsmail, Türkiye'de Geri Kalmışlığın Tarihi, İstanbul, 1970, s. 184.
5. Abdüllehad Nuri Türkiye Seyr-i Sefain İdaresi Tarihçesi, İstanbul 1926, zikreden Mete Göktürk, Selman Ergüden, "Alt Yapıda Yabancı Müdahalesi", Konut Kurultayına Sunulan Bildiri, 16 - 20 Aralık, Ankara.

lışmaya devam etmiştir. Borçlanma sonucu elde edilen finansmanla siparişler oluşmuş, siparişlerin sürekliliği pazar'ın tatlılığını arttırmıştır. Borçlar bütçe açığını, bütçe açığını borçlar kovalamıştır. Türkiye'nin tüm yabancı alacaklarının temsilcisi ise Ottoman Bank, yani Osmanlı Bankasıdır.

Banka, Batı (İngiliz - Fransız) sermayesini temsil etmiştir. İstikrazları (ödünç verme) sonucu oluşan sermayesi, bu istikrazlar çoğaldıkça daha da büyümüş, tek banka olmuştur. Osmanlı İmparatorluğunun Hazinesine ortak çıkmış, Sultan'dan daha egemen yetkileri olmuştur. Türkiye'nin bütün gelir kaynaklarına sahip çıkmak için savaşları ve isyanları hazırlamış, bir taraftan savaş hizmetleri için gerekli alt yapıyı diğer taraftan da İstanbul'daki alt yapı yatırımlarına para yardımı yapmıştır. Elektrik, tramvay, gaz, liman, su, tünel, Şehir Hatları vapur ulaşımı, yangına karşı korunma konularında şirketlere destek olmuş, böylece büyük şehirlerimizde (İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Adana gibi) :

Elektrik - Tramvay Şirketi Fransızların,
Gaz şirketleri Fransızların,
Tünel şirketi İtalyanların,
Telefon Fransızların,
Yangın sigortası yabansı Sigorta şirketlerince,
Su ve deniz yolları,
Liman İşletmeleri ve diğer PPT hizmetleri,

gene benzer şirketlerin güdümü altında yürütülmüştür.

Osmanlı Bankası, alacaklarını Yerli - Yabancı ortak şirketler marifetiyle yürütmüş ve banka yine yeni imtiyazlarıyla Türkiye'nin en büyük ekonomik iktidarı olmuştur. Yalnız, bir Devlet alacaklısı olarak siyasi iktidarı ele geçiremezse ,ekonomik gücünün garantilenmiyeceği prensibini de devamlı gündeminde tutmuştur. Alacaklarını sağlama bağlamak için verdiklerine Türkiye'nin tüm gelirlerini (vergiler, genel gelirler) karşılık tutmuştur. Türkiye'nin varı yoğu Sermayeye teslim edilmiştir.

Kapitülasyon devreye girmiş ve işin kapsamı, bankanın yerine daha geniş kapsamlı bir maliye grubunun gelmesini zorunlu kılmıştır. Bu da içinde, Osmanlı Devleti delegeleri Osmanlı Bankası - İngiltere - Fransa - Almanya - İtalya ve Avusturya ülkelerinin temsil edildiği Duyun-u Umumiye Varidat-ı Muhassasa İdaresi'ni getirmiştir. Bu idare, İstanbul'da Osmanlı Maliyesini yönetecek olan Mali Komisyonu kurmuş, Devlet Bütçelerini hazırlamış, uygulamalarını denetlemiştir.

Duyun-u Umumiye İdaresi, borçlara karşılık tutulan gelirleri toplamış ve bir plan çerçevesinde alacaklılara dağıtmıştır. Aynı zamanda Osmanlı Hükümetinin ricası üzerine onun adına tahsil etmiştir. Duyun-u Umumiye, Yatırımcılar açısından sağlam bir garanti olmuştur. Vergilerin toplanması, yatırımcı şirketlerin kasalarına aktarılması sağlanmıştır. Duyun-u Umumiye, yabancı devlet ve şirket ikilisine temsilcilik yapmış, onların kârını kolaylaştırmak için tüm gerekli yardımı Osmanlı Devletinden sürekli sağlamıştır. Duyun-u Umumiye kendine ayrılan gelirlerde rızası olmadıkça bir değişiklik yapılmamasını devlete kabul ettirmiştir.

Duyun-u Umumiye ile tam bir garantiye ulaşan yerli - yabancı sermayenin ilgilendiği konular, ona tekel durumunda garantili kâr getiren, su, havagazı, elektrik, telefon, tramvay vb. gibi şehir alt yapısı yatırımlardır. (6) Bu alanda uzun süreli imtiyazlar alınmış, (İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa gibi) büyük şehirlerimizde "konfor" adı altında büyük kârlar elde edilmiştir. Ekonomiye doğrudan doğruya bir katkısı olmadan, pek azı sanayie yönelen söz konusu yatırımların Türkiye'de Lozan antlaşmasından sonraki faaliyeti, özellikle demiryolu yatırım-

6. Türkiye'de ilk havagazı şirketi 1891 yılında işletmeye açılmıştır. Şarl Jorji ismindeki bir Fransız mühendisi havagazı işletme ayrıcalığını 50 yıl süreyle Kadıköy Ganz şirketiyle birlikte almıştır. Türkiye'de ilk tramvay işletmeciliği 1869 yılında Konstantin Karopano efendi tarafından Osmanlı Bankası'nın desteği ile başlatılmıştır.
Türkiye'de ilk metro olan Tünel İşletmesi, 1874 yılında işletmeye açılmıştır. Tünel, Henry Gavan ismindeki bir Fransız mühendisi tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkiye'deki ilk telefon santralı, 1911 yılında İngilizler tarafından kurulmuş, ikinci telefon santralı ise İzmir, üçüncüsü de 1926 yılında Ankara'da açılmıştır. Türkiye'de ilk elektrik tesisatı, 1902 yılında Tarsus'da Dörfler isminde bir Avusturyalı tarafından gerçekleştirilmiştir. Ulusal Kurtuluş Savaşından sonra ise tesisler Ribaur ismindeki bir Fransızın kurduğu şirkete devredilmiştir. Türkiye'de kurulan ikinci elektrik tesisi olan Silahtarağa santralının öyküsü de ilginçtir. Santral 1910 yılında, Macar sermayeli Ganz Anonim Elektrik Şirketi ise 1911 yılında "Banque Generale de Creedit Hogrois" ve "Banque de Bruxelles" ile ortak olarak Osmanlı Anonim Elektrik Şirketi adıyla bir şirket kurmuştur. Tesisler işletilmeye başladıktan bir süre sonra hisselerin tümü merkezi Belçika'da bulunan "Sofina" şirketine devredilmiştir. Bu şirketin 17.6.1923 tarihinde Ankara Hükümeti ile yaptığı bir anlaşma ile o güne kadar elde ettiği hak ve çıkarlar yeni hükümet tarafından onaylanmış, şirketin adı da "Türk Anonim Elektrik Şirketi" şeklinde değiştirilmiştir.
Kadıköy tarafının elektrik tesisatı ise 1924 yılında Kadıköy Ganz şirketine verilmiş, bu şirket 1926 yılında İstanbul Havagazı Şirketini devralmış ve "İstanbul Havagazı Elektrik Teşebbüsat-ı Sınaiye Türk Anonim Şirketi" ni kurmuştur. (Kısaltılmış adı (SATGAZEL)
Bkz. "Kentsel Altyapıda Yabancı Müdahalesi" Konut Kurultayı 16 - 20 Aralık 1974 Ankara T.İ.B.'in sunduğu eleştiri.

ları, Bankacılık ve Belediye hizmetlerinde olmuştur (7).

Alanı	Tutarı (Bin İngiliz Lirası)
Demiryolları	39.133
Madenler	3.048
Bankacılık	10.210
Belediye hizmetleri	4.983
Sanayi teşebbüsleri	2.447
Ticaret	3.593
Toplam	**63.414**

Bu şirketlerin egemenliğinin en yoğun olduğu şehir İstanbul olmuş, ülkenin en önemli ithalât - ihracat limanı ve en fazla gelir getiren şehir olması, bu yoğun vurgunu daha da hızlandırmıştır.

20. yüzyıl başlarına doğru ve bu yüzyılın ilk yıllarında yabancı baskılarına karşı bazı milliyetçi girişimlerde bulunulmasına rağmen bunlar bilinçli hareketler olmadığından başarıya ulaşamamış ve imparatorluk kendini bazı Avrupa ülkelerinin yanında, diğerlerine karşı savaş mak üzere Birinci Dünya Savaşının içinde bulmuştur.

Ancak daha sonraları, Cumhuriyet aşamasında, Milli İktisat çabaları döneminde, devletçilik yolu aranırken, millileştirme hareketlerine başlanmış ve bu yerli - yabancı ortaklığı şirketler egemenliğine son verilmek istenmiş, milyonlarca lira bu şirketlere haraç verilmiştir. Belli başlı satınalma operasyonları ise, tarih sırasıyla şöyle olmuştur. (8)

1) Haydarpaşa Liman Şirketi satınalınması

31.1.1928 tarih ve 1375 sayılı kanun.

2) İstanbul Türk Anonim Su Şirketinin satınalınması :

20.5.1933 tarih ve 2198 sayılı kanunla 1933 yılından başlayarak imtiyaz süresinin sonuna kadar yılda 1.300.183 Fransız frangı ödeme, şartıyla, İstanbul Belediyesine devredilmiştir.

3) İstanbul Rıhtım, Dok ve Antrepo T.A.Ş. nin satınalınması

23.12.1954 tarih ve 2659 sayılı kanunla şirkete üç yılda ödenecek 1.4000.000 fransız frangı ile 40 yılda % 7.5 faizle ödenecek 31.580.138 Fransız frangı verilecektir.

4) İstanbul Telefon T.A.Ş. nin satınalınması :

13.6.1936 tarih ve 3026 sayılı kanunla 800.000 İngiliz lirası bedel karşılığı alınacaktır.

5) Üsküdar ve Kadıköy T.A.Ş. nin satınalınması :

11.4.1938 tarih ve 3359 sayılı kanunla şirket haklarından 400.000 lira karşılığı vazgeçmiştir.

6) İstanbul Türk Anonim Elektrik Şirketinin satınalınması :

22.4.1938 tarih ve 3480 sayılı kanunla şirket 1.873.000 İngiliz lirasına satınalınmıştır.

7) İstanbul Tramvay Şirketinin satınalınması :

12.6.1939 tarih ve 3642 sayılı kanunla satınalma bedeli 169.000 İngiliz lirasıdır.

8) İstanbul Türk Anonim Tünel Şirketinin satınalınması :

12.6.1939 tarih ve 3643 sayılı Kanunla 175.000 TL. ye satın alınmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti ise, çok sınırlı olanaklarına rağmen, uzun yıllar, yukarıda birkaçı sayılan büyük borçları ödemiş ve Duyun-u Umumiyenin müdahalesinden kurtulmak epey zaman almıştır. (9)

Verilen örneklerden de görüldüğü gibi, bu dönemde altyapı yatırımları bu iş için gerekli teknolojiye sahip olan yabancı şirketler tarafından gerçekleştirilmiştir. Dikkat edilmesi gereken nokta, bu yatırımların amacının kendi kârlarını azamileştirmek olduğudur. Yatırımda bulunan şirketin amacı başka yatırımcılar için ucuz enerji veya hizmet sağlamak değil, yatırdığı birim sermaye başına en fazla kârı elde etmektir. Bu nedenle tüketimi artırmak için 1930 - 32 yılları arasında elektrik abonelerine parasız elektrik ütüsü bile dağıtılmıştır. (10)

Dikkati çeken diğer bir nokta da bu dönemde altyapı yatırımlarının İstanbul, İzmir gibi metropollerde gerçekleştirilmesidir. Bu kentler tüm Anadolu'nun sömürülmesinde etkin olan işbirlikçi ilişkilerin en yoğun bulunduğu yerlerdir. Bu dönemde kentsel altyapıda yabancı müdahalesi çoğunlukla bu nitelikteki kentlerde kalmıştır.

Yukarıda da belirtildiği gibi 1930 larda çeşitli millileştirme hareketleri olmuştur. Ulusal Kurtuluş Savaşından sonra kentsel altyapıda yabancı müdahalesine bir son verilmemiş ve aksine bu müdahale için yeni koşullar yaratılmışken 1930 larda bu millileştirme hareketlerinin emperyalist ülkeler tarafından büyük bir tepkiyle karşılanmamasının nedeni aşağıda tartışılacaktır.

Emperyalist ülkelerin kentsel altyapıya müdahaleleri genel olarak sömürünün bir parçasıdır ve bunların kendilerine yönelik hareketlerine karşı politikalarını ise genel olarak daha üst düzey sömürü mekanizmasına gelecek önemli tehlikeler belirler. Kentsel altyapıya yabancı müdahalesi sadece doğrudan doğruya yapılan yabancı yatırımı ve bu yatırımın yabancı şirketler tarafından işletilmesiyle gerçekleştirilmemiştir. Emperyalizm, altyapı yatırımları ile iki türlü sömürü gerçekleştirmiştir. Bir

7. Avcıoğlu Doğan, Türkiye'nin Düzeni, 5. basım, Ankara 1971 s. 162.
8. Göktuğ Mete, Ergüden Selman, a.g.e.
9. y.a.g.e.
10. T.I.B. a.g.e.

taraftan alt yapı yatırımlarına gerekli olan yatırım malı ve ara mallar için tekel fiyatlarıyla satış yapabilecek bir pazar açılmış diğer taraftan yatırımın işletilmesinden (ve özellikle tekel niteliğinde bir işletme olursa) büyük kârlar elde edilmiştir. Bunlara ek olarak yapılan altyapı yatırımlarının, genel olarak emperyalist sömürüye katkısı (diğer tüketim malları için pazarın genişletilmesi şeklinde) özellikle İkinci Dünya Savaşından sonraki dönem için geçerlidir. Millileştirilen şirketler, sağlıklı bir ekonomik yapı üzerinde işletilmediği, kullanılan sermaye malları ve ara mallar için emperyalist ülkelerdeki tekelci sermayeye bağımlı oldukları sürece bu yatırımların kurulma anında elde edilen kârlar bir çok durumda yeterli olmuş, işletmenin de yabancı kuruluş tarafından üstlenilip, şimşekleri üzerine çekmesi gereksiz olmuştur.

Türkiye'de de durum böyle olmuştur. Millileştirilen şirketler bu alanlarda emperyalist sömürüye son verememiştir. Millileştirilen, daha sonra kamu sektörüne veya özel sektöre aktarılan şirketler yine eskiden olduğu gibi emperyalist tekellerin yatırım ve ara mallarını tekel fiyatlarıyla tüketmiş ve bunların maliyetini fiyat artışları şeklinde tüketicilerin sırtına yansıtmıştır. (11)

Devletten devlete ikili anlaşmalar biçiminde sağlanan dış yardımların yardımı veren devletin, bu yoldan çeşitli alanlardaki iç ve dış politikalarımız üzerinde, etkili olacağı şüphesizdir.

2. Dışa Yeniden Açılma :

İkinci Dünya Savaşı boyunca izlenmeye çalışılan tarafsız politika, ülkeyi ekonomik sıkıntıdan kurtarmanın tek çaresini dış yardım almak şeklinde görmüş ve devrin ekonomik olanakları en yüksek ülkesi, A.B.D. Türk ekonomisini kurtarma görevini, ancak Türkiye'ye ihtiyaç duymaya başlayınca yükümlenmiştir. Ve böylece Marshal yardımından itibaren, kalkınma biçimimizi hangi sektör aracılığıyla kalkınacağımızı, kaynaklarımızın hangilerine ne ölçekte sahip olacağımızı kısacası, toplumsal ve ekonomik yapımızı iç ve dış politikamızı A.B.D. dikte etmeye başlamıştır. Bu durum NATO'ya üye olmamızla güçlenmiş ve AET ye üye olma çabalarımızla, kapsamı genişletilmiştir.

Dikte edilen kalkınma modelinin içeriği, kısaca şöyledir. Her ülke endüstrileşme aracılığıyla kalkınmak zorunda değildir. Türkiye'nin payına da tarım sektörü düşmektedir. Marshal yardımının traktörleri de, AET nin kuralları da bu yöndedir. Ülkenin endüstrileşmesi için öngörülen de patent ve know-how'ı yabancılara ait montaj sanayi ya da Gaziantep Küsgem (Küçük Sanatları Geliştirme Merkezi) örneğinde olduğu gibi toplumsal yapı değişikliğini geciktiren, Türkiye'yi hala feodal düzende tutan, küçük endüstrinin gelişmesidir. Bu durumda, batılılara göre Türkiye, tarımsal ürünler yetiştirecek, onlara dayalı tüketim malları üretimine girişecek, küçük sanatlar ve montaj sanayiinden ileri gidemiyecek, her konudaki patent ve know-how'larla batıya bağımlı olacak, kısaca, batının istediği kadar bilecek, kalkınacak ve uyduluktan kurtulamıyacaktır. Bilimsel ve teknolojik devrimin geliştirdiği üretim güçlerinin mal arzını arttırması ve sosyalist bloktaki genişleme ile az gelişmiş ülkelerde sömürgeciliğe karşı küçük burjuvazi önderliğindeki halk hareketlerinin gelişmesi pazarı mutlak anlamda daraltmıştır. Bir taraftan sermayenin yeni birikim ve uluslararasılaşma düzeyi diğer taraftan emperyalist kapitalist sistem içinde kalan azgelişmiş ülkeler, pazarın genişletilmesini amaçlayan ve emperyalist tekellerin yararına çarpık bir sanayileşmenin ortaya çıkmasına yol açmıştır. İkinci Dünya Savaşından önce kendi ülkesindeki fabrikalarında ürettiği malları satan tekeller, İkinci Dünya savaşından sonra azgelişmiş ülkelerde yaptıkları Sanayi yatırımları aracılığıyla, ticaret yoluyla sürdürdükleri sömürüyü güçlendirmişlerdir. Bu yatırımlar ise, yeterli alt yapı yatırımlarını gerektirmiştir. Kısacası, İkinci Dünya Savaşından önce alt yapı yatırımları hemen hemen sadece alt yapı için gerekli olan girdileri satan emperyalist tekeli ilgilendirirken İkinci Dünya Savaşından sonra artık azgelişmiş ülkelere iyice sızmış, buralarda yetiştirilen yerli tekelci sermayenin diğer kesimlerini de ilgilendirmeye başlamıştır.

Batı egemenliğinin kentlerimizdeki ve ülkemizdeki en somut görüntülerinden biri, Cumhuriyetin ilk yıllarında ülkeyi baştan başa kateden bölgeleri birbirine bağlayan demiryolu politikasının yerini özellikle 1950 - 54 döneminde karayolu politikasının almasıdır. Türkiye'nin batı üyesi olmasının bir sonulgusu olarak geliştirilen, en ücra yerleşmelerin bile birbirine karayolu ağıyla bağlanması politikası, büyük yatırım ve bakım masrafları gerektiren bir şebekenin, dışa bağımlı yakıt kullanması gereken araçlarla gerçekleştirilmesi demektir. Bu da Türkiye'nin tarımsal kökenli kalması hayali savaşlar için NATO adına büyük yatırımlar yapması, bunları işletmek için gerek araç gerekse yakıt açısından batı ülkelerine bağımlı kalması, sağlıksız ve sahte kentleşme sonucu, büyük grupların kentlere yığılması, bunların giderek kentsel altyapı olanaklarını zorlaması demektir.

Ulaşımda, biçimin değiştirilmesini, aynı dönemde ana kaynaklarımızın (petrol, krom, boraks gibi) yabancılarca denetlenmesi ve yabancı sermayenin kârlı konularda Türkiye'ye sokulması ve yerleşmesi izlemiştir. Türkiye bu şekilde, yeniden, ürettiği maddeleri satan sonra işlenmiş madde ola-

11. y.a.e.

rak geri alan ya da en basit tüketim maddelerinin (meşrubat gibi) üretimi için patent almak zorunda kalan bir ülke haline gelmiştir.

İkinci Dünya Savaşından sonra az gelişmiş ülkelerin karşısında çok daha sistemli bir örgütlenme içinde olan bir emperyalist blok bir uluslararası tekelci sermaye vardır. Eskiden azgelişmiş ülkede alt yapı yatırımlarını gerçekleştirip bunları işleterek kârını azamileştirmeye çalışan şirketin yerini günümüzde Dünya Bankası gibi uluslararası tekelci sermayenin denetimi altında kurumların uygulattıkları projeler almıştır. Dünya Bankası bütün emperyalist ülkelerin kendi ekonomik askeri ve politik güçleri oranında bir oy hakkına sahip oldukları bir kuruluştur, Uluslararası tekelci sermayenin örgütüdür. Bu kuruluş azgelişmiş ülkelerin daha etkin bir şekilde sömürülmesini sağlamak amacıyla uluslararası tekelci sermayenin çıkarları doğrultusunda azgelişmiş ülke hükümetleri üzerinde baskı uygular, bu çıkarlara uygun politikalarının saptanmasını sağlar. Uluslararası tekelci sermayenin çıkarları ise pazarların (tekel fiyatlarıyla mal satılabilecek pazarların) genişletilmesidir.

Dünya Bankasının alt yapı yatırımlarına teşvik politikasının amacı bir taraftan müteahhit tekellere, diğer taraftan malları üreten tekellere doğrudan doğruya pazar sağlamakta, bunlara ek olarak da havagazı, elektrik, su gibi altyapı tesislerinin gerçekleştirilmesi yoluyla genel olarak tekelci sermayenin ürünleri için geniş bir pazar yaratmaktadır. Elektrik tesisatının olmadığı bir köyde televizyon kullanımı sınırlıdır. Buzdolabı veya çamaşır makinası kullanılamaz. Bu ürünlerin kullanılabilmesi için bu yerlere elektrik hizmetlerinin götürülmesi gereklidir. Elektrik tesisatının kurulmasının ana amacı elektrik işletmesinin elde edeceği kâr değil bu altyapı yatırımı sayesinde tekelci sermayenin mallarına olacak yeni talep ve tekelci sermayenin elde edeceği yeni kârlardır. Bu nedenle bu kuruluşların kamu kesimince veya yerli tekelci sermaye tarafından işletilmesi, emperyalistler açısından büyük bir kayıp değildir.

Çevre yolu için emperyalist ülke hükümetlerinden biri kredi verirse, bu kredinin faizinin getireceği gelir, çevre yolunu çok uluslu petrol, otomotiv ve lastik tekellerine sağlıyacağı gelir karşısında ikincidir. Bu devirde son aşama yerli ve yabancı sermaye kontrolunda "Türk Özel Girişimci" yaratılmasıdır.

Batılı Devletlerin Türkiye'ye verecekleri yardım miktarının saptanmasıyla AID (Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Kalkınma Teşkilatı) veya Dünya Bankası operasyonları Türkiyede Duyun-u Umumiye operasyonlarına benzer biçimde yürütülmüştür. Amaç Amerikan kalkınma modeliyle, yabancı sermaye ve dış yardımlar yoluyla bütün çıkarlarıyla büyük yabancı firmalara ve devletlere bağlı bir kapitalist sınıf yetiştirmektedir.

Kredi olanaklarının açılması sonucu genişleyen bu pazar, özel yatırımların teşvikcisi olmuştur. Yerli ve yabancı sermayenin işbirliğiyle bir özel teşebbüs olarak kurulan TSKB (Türkiye Sınai Kalkınma Bankası) Devlet fonlarını ve devlete vekâleten yabancı devlet ve uluslararası kuruluşlardan elde ettiğini, uzun vade ve düşük faizle özel sermayecilere aktarmaktadır. 1950 Mayısında, özel sermayeciye kredi vermek için Dünya Bankası tavsiyesiyle kurulan "Türkiye Sınai Kalkınma Bankası" sermayesine, İş Bankası, Osmanlı Bankası, Yapı ve Kredi Bankası, Selânik Bankası, Türk Ticaret Bankası, Akbank, Banka Komerçiyale İtalyana, Banka di Roma, Hollantse Bank Uni, Türkiye İmar Bankası, İstanbul Ticaret Odası, Çukurova Sanayi İşletmeleri T.A.Ş., İzmir Pamuk Mensucat, Mensucat Santral olmak üzere 33 kuruluş katılmıştır. Bankanın sermayesi 1963 yılında 50 milyon liraya çıkarılmış ve % 15 payla Uluslararası Finansman Kuruluşu (I.F.C.) da ortak edilmiştir. (12)

Yabancı uzmanlardan yararlanan ve ortaklarınca yönetilen bu özel banka, Devletin ve Uluslararası Kuruluşların Kredilerinden faydalandırılmıştır. (13)

Böylece, IBRD (D. Bankası), AID (Amerikan Yardım Teşkilâtı), EIB (Avrupa Yatırım Bankası), IDA (Dünya Bankası, Uluslararası Kalkınma Birliği), gibi kuruluşlardan, Dış borçlanmalar yoluyla sağlanan krediler özel sektör yatırımlarına ayrılmıştır.

Keynes'in kamu harcamacılığından çıkışla altyapı yatırımlarına yönelen Devlet'e, maliyetin altında fiyatlarla özel sektöre ucuz enerji, taşınım, hammadde, vb. gibi olanakları sağlamak bırakılmıştır. (14)

Seyhan Barajı, Dünya Bankasından sağlanan dış krediler ve bütçeden yapılan geniş harcamalarla, Devlet Su İşleri tarafından inşa ettirilmiştir. Ne var ki Dünya Bankası, krediyi, barajdan elde edilecek elektrik enerjisinin bir özel şirket eliyle üretilmesi şartıyla vermiştir. Böylece, Çukurova Elektrik T.A.O. doğmuş ve Devletle yapılan bir sözleşme ile, Seyhan Barajı Hidroelektrik tesisleri bu şirkete devredilmiştir. Sözleşmenin Meclis'te tasdiki sırasında, bazı milletvekilleri, Devlete 105 milyon liraya maloldüğunu söyledikleri tesislerin mülkiyetinin özel bir şirkete devrine karşı çıkmışlar, hiç

12. y.a.e.
13. Avcıoğlu Doğan, a.g.e. 1971.
14. Göktuğ Ergüden, a.g.e.

değilse intifa hakkının verilmesiyle yetinilmesini istemişlerdir. Bayındırlık Bakanı Kemal Zeytinoğlu 27 Ocak 1954 tarihli Meclis konuşmasında, bu eleştirileri şöyle cevaplandırmıştır:

"Mülkiyeti niçin veriyorsunuz" diyorlar. Mülkiyetini vermediğimiz takdirde, Dünya Bankasından (IBRD) dış kredi, yani döviz karşılıkları için istikraz yapmak imkanı yoktur. "Bunun imtiyazına hususi şirket sahipolacak" diyorlar. Dünya Bankası, hususi teşebbüsü böyle anlıyor ve ancak bu takdirde kredi veriyor.

Dev bir özel teşebbüs olan Çukurova Elektrik' in 1965 kârı ise 16.5 milyon liradır. 1956-1965 yıllarında ise, şirketin dağıttığı temettü % 107.5 e ulaşmış, böylece Dünya Bankası ve Devlet himmetiyle iş hayatına atılan sermayedarlarımız, bir kaç yıl içinde yatırdıkları parayı geri almışlardır. (15)

3. Son Yıllarda Artan Kentsel Altyapıda Yabancı Bağımlılığı :

Yabancılardan teknik bilgi alınması bazı hallerde zorunludur, ve faydalıdır. Fakat amaç, bu teknik bilgiyi en kısa zamanda kendimize maletmektir. Bu da ancak, gerçekte enternasyonel bir olgu olan temel teknik bilgilerin ülke koşullarına uyumlarının yapılması ve daha önemlisi ülkede teknik bilgi üretimi ile sağlanır. Bu güne kadar, bunun tam tersi politika izlenmiş, daha kolay yol seçilerek, teknik bilgiler düşük seviyeli bile olsalar doğrudan dışardan alınmışlardır. Kentlerimizde gerek plânlama gerekse alt yapısal proje hazırlama ve finanse etme eylemlerine batılıların ilgi göstermelerinin kentleşme oranı belli bir düzeye ulaştıktan sonra başlaması bir rastlantı değildir. Onlar açısından bilinçli bir **harekettir.**

Bu konulardaki yabancı müdahalesi şu şekilde özetlenebilir :

1. Bölge ve Kent Plânlama Eylemlerinde Yabancı Bağımlılığı :

İmar ve İskâkn Bakanlığı daha kuruluşundan başlayarak, bölge ve kent plânlama eylemlerine yön vermek için yabancı danışmanlığına baş vurmuştur. Bu yabancı danışmanlardan bir çoğu ne ülkenin yapısını, bölgelerimiz arasındaki farklılaşmayı ne de kentlerimizin mekansal yapılarının gelişme sürecini bilmediklerinden, kendi konularında yetenekli kişiler olsalar bile, olumlu bir katkıda bulunamamışlar, bir yandan tarım ve küçük sanatlar aracılığıyla kalkınma önerilerini kökleştirirken bir yandan da bölgeler arası dengesizliği arttıracak kararlar üretmişlerdir. Kısaca, Türkiye'de kalmaları yalnızca onların işine yaramış çoğu döndükten sonra burada topladıkları bilgilerle, ya birkaç kitap ya da doktora tezlerini yazmışlardır. Bu danışmanların Türkiye'deki en önemli görevleri, Dünya Bankası, AID, OECD, gibi örgütlere, hangi ülkede hangi konularda el atmalarının yararlı olacağını saptayıp rapor vermek olmuştur.

AID (ABD Yardım Teşkilâtı) Sanayi Şubesi, Türkiye'de özel teşebbüs eliyle sanayinin gelişebilmesi için, sanayi bölgelerine elektrik, (enerji), yol, su, vb. gibi alt yapı tesislerinin sağlanması konusunda yardım etmek istemiştir.

Esasen bu sırada T. C. Hükümeti, Checci and Company adındaki Amerikan firmasına, Bursa şehrinin Sanayi Bölgesi etüdünü yapma işini sipariş etmiş, ayrıca ABD den gelen bir ekip Türkiye'nin bölge plânlamasında ilk olarak ele alınan İstanbul, Bursa, Zonguldak ve Adana bölgelerinin bölgesel özellikleri hakkında bilgi toplamak üzere çalışmaya başlamıştır. İstanbul için yapılacak böyle bir araştırma, onların işini de kolaylaştıracak, bu bilgilere kendilerinin de ihtiyacı olduğu için, ayrıca etüd yapmalarına gerek kalmıyacaktır. Bu nedenle AID teşkilâtı anılan araştırma projesinin finansmanına kısmen iştiraki kabul etmiştir. (16)

Böylece 8.9.1961 tarihinde, İstanbul Sanayi Odası, Doç. Dr. Sabahattin Zaim ve İmar ve İskân Bakanlığı, Bölge Plânlama Müdürlüğü arasında, İstanbul Belediyesi ile AID teşkilâtının isteklerini birleştiren bir sözleşme yapılmıştır. Sanayi Etüdünün finansmanında, İstanbul Sanayi Odası ve ICA (Uluslararası Ekonomik İşbirliği İdaresi) tarafından sağlanmıştır. Böyle bir araştırma başarılı olursa, diğer şehirlerdeki Sanayi Bölgelerine de uygulanması düşünülmüştür. Bu etüd, yol, enerji, su temini gibi altyapı yatırımları için ICA ve diğer uluslararası kuruluşların ilerde yapacakları yardımlara bir temel teşkil etmiştir.

İstanbul Sanayi Odası, aşağıdaki görüşle bu projeye ilgi göstermiştir:

"İstanbul'daki şehir içindeki sanayicilerin şehir dışına çıkarılması, eskiden beri süregelen bir meseleydi. Fakat, yıllar geçmesine rağmen bir türlü tahakkuk ettirilemiyordu. Zira, İstanbul'un İmar Plânında, sanayi bölgeleri henüz kati olarak tesbit edilememişti. Hatta İstanbul'un, yeni gelişmeler karşısında, eski şehir plânlarının kifayetsiz kalışı neticesinde belirli bir Nazım Plânı mevcut değildi. Bu durum karşısında meselâ Sağlık ve Sigorta kanunlarına göre, işletmelerin revir ve sosyal tesisler inşa etmesi gerekirken, bu kanuni emirleri yerine getirmek üzere, inşaat teşebbüslerine geçen işletme sahiplerine, bu tevsi inşaat veya ek in-

15. Avcıoğlu Doğan, a.g.e. 1971.
16. Zaim S., İstanbul Sanayi Anketi.

şaat için, Belediye İmar Müdürlüğü tarafından Belediye İmar Plânının katiyet kespetmeyişi sebebiyle inşaat ruhsatı verilmiyordu. Bu durumda, bir kanuni emirle muayyen bir inşaat hareketine icbar edilen sanayici mahalli amme organı tarafından başka bir hukuki gerekçe ile bu işi yapmaktan alıkonuyor ve sanayici müşkül durumda kalıyordu."

"Sanayi bölgelerinin tesbit edilmemiş olması, sanayici için lüzumlu olan, elektrik, su havagazı gibi yardımcı maddelerin tevzii ve temini işinin de plânlamasını geciktirmekte, bu durum işletmelerin bu ihtiyaçlarının kısmen temin edilmesine veya kendisi tarafından karşılanmasına sebep olarak birinci halde istihsali tehdit edici, ikinci halde ise maliyeti arttırdığı, olumsuz bir etki yaratmaktaydı."

İşte Sanayi Odası, bu duruma son vermek üzere, sanayi bölgesinin saptanmasına esas olacak böyle bir araştırmanın finanse edilmesini deruhte etmeyi kararlaştırmıştır. Böylelikle bu sahaya ayrılacak fonun faydalı bir yatırım olacağına inanılmıştır. Bu esas sebebin yanında diğer bir ikinci sebep de şuydu : Bu araştırma yapıldıktan sonra elde edilecek verileri biraz daha geniş tutmak suretiyle, oda, İstanbul Sanayinin gerek halihazır bünyesi hakkında, gerek gelecekteki gelişme durumuna ilişkin lüzumlu bilgileri edinerek sanayicilere yeni yatırım faaliyetlerinde yol gösterici bir rol oynanabilecektir.

İstanbul Belediyesinin görüşüne gelince, "İstanbul'un yeni bir Nazım Plânının yapılması İmar ve İskân Bakanlığı tarafından yapılan son İmar Kongresinde anlaşılmıştı..."

"Eski Nazım Plânlar yapılırken, şehrin konut, ticaret, sanayi turizm bölgelerini ve özelliklerini tesbit için ciddi ilmi etüdler yapılmamıştı. Bu sebeple yeni Nazım Plân yapılırken, tekrar hataya düşmemek için önce ciddi sektör etüdleri yapılmalı, plân, elde edilecek bu verilere göre yeniden tanzim edilmelidir." Bu sebeple, şehir plânı da, sanayi bölgelerinin tespitine bir kaynak vazifesi görebilir ve İstanbul Belediyesi, İmar ve Plânlama Müdürlüğü bu araştırmanın öncülüğünü yapabilirdi. (17)

İstanbul Üniversitesinden otuz kişilik bir araştırıcı kadro on müşavir uzman ve asistan bu işle görevlendirilmişlerdi. Ayrıca, Marmara Bölge Plânlama Dairesinde görevli bulunan ve AID (Amerikan Yardım Teşkilâtı) ve OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) den bu iş için getirilmiş bulunan yabancı uzmanlar ve danışmanlar bu araştırmaya katılmışlardır. Böylece İstanbul İmar Plânında bir sorun haline getirilen, sanayi bölgelerinin tesbiti işi böyle ciddi etüdler yapılarak, ilmi bir esasa bağlanacaktır.

Sanayicinin ihtiyacı ve gerçeklerine uygun bir çözüm biçimine kavuşacağı amaçlanmıştır. Sanayi anketinin sanayicilere tanıtılması için, sanayicilere gönderilen mektupta ise şöyle denmektedir :

"Bu etüd, sanayimizin hayati problemlerine ve bilhassa yer meselesine faydalı tarzı bulmak gayesiyle, memleketimizde yapılacak ilk ilmi ve geniş bir araştırma olacaktır. Bu etüdün suallerine cevap verebilmek için sarfedeceğimiz zamanın bir kayıp değil, uzun vadeli bir kazanç olacağı kanaatindeyiz."

— İstanbul Sanayi Odası.
— İmar ve İskân Bakanlığı Bölge Plânlama Müdürlüğü.
— İstanbul Belediyesi İmar ve Plânlama Müdürlüğü.
— ICA (Uluslararası İktisadi İşbirlik İdaresi) (18).

Böylelikle her sanayi sektörü ve gerek sanayiin tümü için mevcut ve ilerde kurulacak yeni sanayi tesislerinin yer, yol, enerji, su gibi alt yapı ihtiyaçlarını devletçe sağlıyacak, uzun vadeli bir kazanç plânı hazırlanması amaçlanmıştır. Ancak 1961 yılı Ekim ayında, küçük ve büyük sanayi işlerinin birlikte etüdüne başlanmışsa da ICA, AID (Amerikan Yardım Teşkilâtı) den uzmanlar, büyük sanayiye ait bilgilerin süratle sağlanmasını istemişler ve ısrarları üzerine etüd, yalnızca büyük sanayiye ait işyerlerinde yapılmağa başlanmıştır.

Bundan sonra, sanayi tesisleri yer seçimi konusunu bir plân, çerçevesi içine alma çabaları 1963 yılında Milli Güvenlik Kurulu tarafından sonuçlandırılmışır. Bu çalışmalar sonucu konunun daha geniş çerçevede ele alınması gereği ortaya çıkmış ve büyük kentlerimizde Nazım Plânların yapılmasına geçilmiştir.

Gerçekte, kent plânlamasına yabancı müdahalesi, daha Cumhuriyetin ilk yıllarında başlamış, davet edilen yabancı mimar ve plâncılara, Ankara, Bursa, Gaziantep, İzmir, Erzurum gibi pek çok kentimizin imar plânları hazırlatılmıştır. Bu plâncılar devirlerine ve toplumlara uygun plân hazırladıklarından, kentlerimiz, "City Beautiful" hareketinin birer somut örneği olmuşlardır. Daha önemlisi, Türk mimarlarının bugüne kadar aynı geleneği sürdürmeleri ve toplum - mekân yapısı ilişkilerini hiçe sayarak, soyut, biçimsel, donmuş plân yapmakta uygulama olanaklarının olmadığını göre göre devam etmeleridir.

Kent plânlama eylemlerinde ikinci yabancı dalga, tüm kentlerimizi alt üst eden imar hareketleri sırasında, özellikle 1954 - 57 yılları arasında önem kazanmış, birinci devrin disiplinli Alman plâncıla-

17. a.g.e. zikreden, Göktuğ Ergüden, a.g.e.
18. Zaim S., a.g.e.

rına karşın, bu devirde romantik İtalyan plâncılarına İstanbul, Bursa, Edirne gibi tarihsel değerleri çok yüksek kentlerimizin imar plânlarını hazırlama işi verilmiştir. Bu romantik akım ve şehir plânlamaya mimarca yaklaşım da Türk kent planlama eylemlerinde etkisini bugüne kadar sürdürmüştür.

Son yıllarda kent plânlamada yabancı etkisi biçim değiştirmiştir. Büyük kentlerimizde kurulan Metropolitan Nazım Plân Bürolarının yabancı danışmanları vardır. Bunlar arasında en etkeni de İstanbul grubudur. İstanbul'da bir Türk teknik elemanının eline ayda 9 bin TL. geçerken, yabancı danışmana 90 bin TL. ücret ödenmesi ilgi çekicidir.

2. Kent İçi Ulaşım Plânlamasında Yabancı Müdahalesi :

Yabancıların ülkenin ulaşım sorununa yaklaşış biçimleri ve önerilerine yukarıda değinilmiştir. Burada, özellikle son yıllarda birkaç büyük kentimizdeki uygulamalardan söz edilecektir.

İstanbul ve İzmir'in ulaşım araştırmaları ve plânları bir süredir yabancı firmalarca hazırlanmaktadır. İzmir için son rapor diye verilen çalışma, uzmanlarca ara rapor olarak bile kabul edilemez nitelikte görülmüştür. Ayrıca kitle ulaşımının % 10 kabul edilmesi, kentin toplumsal, ekonomik ve mekansal yapısını ve kitle ulaşım gereksemini bilmemekten, çalışmamaktan öteye anlamlar taşımaktadır. Büyük bir kentin ana ulaşım biçimini özel otomobil sahipliğine bağlamak, otomobil, lâstik vb. gibi malları üreten yerli büyük sermayeyle, onların patent ve know-how satın aldıkları yabancı ortaklarından başka kimsenin işine yaramıyacaktır. Yine aynı çalışmada, kent içi bir yol niteliğinde olan ünlü Altınyol'a, kent içinden geçmesine, büyük alanlar kapsamasına karşılık, bir kentlerarası yol niteliğinin kazandırılmaya çalışılması da ilginçtir.

İstanbul'daki çalışma da aynı nitelikleri taşımasına rağmen, metre güzergâh saptama işi yine aynı yabancı firmaya verilmiştir. Yol, metro, vb. gibi güzergâhlar ve kitle taşımına verilmesi gereken ağırlıklar politik kararlardır. Hangi kullanımları bağlamak, hangilerinin gelişmesinin ya da gerilemesinin kararlarını ancak Türk yetkilileri verebilir. Bu kararları yabancılara verdirmek açıkça onlara bağımlı olmak demektir. Örneğin, İstanbul metrosu için yabancıların önerdiği güzergâhta Anadolu yakasında uzantı Beykoz'a kadar gitmektedir. Bu hem alanın doğal hem de yerleşme yapısına aykırı bir karardır. Eğer politik bir içeriği varsa, onu da ancak bizler değerlendirebiliriz. Yine, örneğin Boğaz Köprüsünün gerekliliği ve yeri konusunda İstanbul'un gerçek verilerinin ve kentin bugünkü ve gelecekteki mekansal yapısının dikkate alındığı söylenemez.

Ankara metrosu çalışmaları ise, bilindiği gibi, bilimsel yanı olmayan bir araştırmaya dayandırılarak hazırlanmıştır. Kentin ana ulaşım araştırması yapılmadan metro bir oldu bitti gibi kabul ettirilmek istenmiştir. Bir an için tek çözüm olduğu düşünülse bile, güzergâh yanlıştır ve projenin yüzeysel incelemesinden, tamamen projeyi hazırlayan ülkede görülen tipte araçlara bağımlı kalınacağı, görülmektedir. Bütün bunlara ek olarak projenin, neden 7.5 milyona yapmayı öneren yine bir yabancı grup varken 33.5 milyona bir Fransız firmasına verildiği büyük bir soru işaretidir. Unutmamak gerekir ki, aynı çalışma ve dayandırılacağı Ankara Ulaşım Araştırması, Türk teknik elemanlarca yapılabilse, tüm maliyet 7 - 8 milyon TL. aşmıyacaktır.

3. Su ve Kanalizasyonda Yabancı Müdahalesi :

Kentleşmenin hız kazanması, küçük ölçekli ve montaja dayalı bile olsa endüstrileşmenin özellikle büyük sermayedarların elinde toplanmağa başlaması, bunların su gereksemlerini karşılamak ve artık sorununu çözmek için bu konulardaki yabancı ilgisini arttırmıştır.

Kentlerdeki gelişme alanlarının plânlaması büyük ölçüde o alanlara götürülecek alt yapı tesislerinin plânlanması, programlanması ve uygulanmasıyla ilişkilidir. Gelişme alanlarında arazi kullanış kararlarını getirme durumunda olan Nazım Plânların uygulanması için en önemli aktif araç, alt yapı tesislerinin hazırlanmasıdır. Bu alt yapının kamu'ca hazırlanmasından sonra kentsel alan, özel teşebbüs girişimlerine sahne olacak duruma gelir, bu şekilde aktif bir kentsel alan plânlaması İstanbul Nazım Plân Bürosu içinde İstanbul Şehirsel Gelişme ve Uygulama Projesi adı altında Dünya Bankası tarafından yabancı plânlama şirketleri önderliğinde ve denetiminde hazırlanmaktadır.

Dünya Bankasının ilgilendiği tek kent doğal olarak İstanbul değildir. Banka, tüm az gelişmiş ülkelerin büyük kentlerindeki benzer yatırımları desteklemektedir. Bu durum aşağıdaki tablolarda açıkça görülmektedir. (19)

Görüldüğü gibi, Özel Şirketlerin kârlarını arttırmaya yönelik onların denizaşırı pazarlarını genişletmeye yarayacak yol, liman, enerji, demiryolu, vb. gibi alt yapı kolaylıkları, banka tarafından sağlanmaktadır.

Banka, bu amaçla özellikle kent işletmeciliği üzerinde durmakta, kentsel projelere ağırlık vermektedir. Bu ağırlık, kentsel alanlardaki projeler için (1972 - 1976) yılları arasında şöyledir : (20)

Tabloda görüldüğü gibi şehirsel gelişme alanları gündeme konmuştur.

İstanbul şehirsel gelişme projesi diğer alt yapı ile ilgili projeler, vb. gibi sektörel projeler-

19. World Bank Operations, Sectorial Programs and Politics, IBRD, London, 1972.
20. y.a.e.

de, banka misyonları, ekonomik raporları ve ülke programları rol oynamıştır. Borç verme için, Türkiye ekonomi - politikası izlenmiş, Banka için ikraz antlaşmalarıyla her türlü kolaylığın, hükümetlerce sağlanması politikası yürütülmüştür ve yürütülmektedir.

Dünya Bankası grubunca Türkiye'ye yapılan proje yardımları 1963 yılından bu yana, özellikle 1970 - 1972 döneminde artış kaydetmiştir.

Son yıllarda gelişen Bankaca makbul durum, işçi turizm ve diğer döviz gelirlerimizdeki artışa dayandırılmaktadır. Ancak yardım vermede temel ölçütler de yorum farklı olacaktır.

Uluslararası yabancı sermaye örgütlerinin en önemlisi ve konumuzla yakın ilişkisi bulunan Dünya Bankasının kredi verme yöntemini, H.B. Chenery (AID ekonomi uzmanı, daha sonra da Dünya Bankası Danışmanı) şu şekilde açıklamaktadır. (21)

"Hükümetin iktidarda kalmasını istediğimiz ülkelerde siyasi ve ekonomik durumun çürüyüp çökmesini önlemek için kullanılan dış politika araçlarından birisi Banka Yardımlarıdır.

Bu yardım yöntemi ve yapılan yardımın nasıl kullanılacağı konusunda Güney Vietnam somut bir örnek teşkil etmektedir. Güney Vietnam'a yapılan yardımın, diğer benzeri ülkelerde yapılandan daha çok olmasının nedeni de, bu şekilde açıklığa kavuşmaktadır."

Bu tür yardımların belli bir ekonomi politika paralelinde tutulmasının, Bankacılık açısından değerlendirilmesi ise şu şekilde yapılmaktadır: (22)

Bankanın varlığını sürdürmesi için, borçların bütünüyle geri ödenmesi zorunludur. Dolayısıyla da millileştirme, ya da borçların ödememeye yol açabilecek, sosyalist ya da milliyetçi politikalara

KENTLER	SEKTÖR	Harcanan Miktar (Milyon $)
Buenos Aires	Enerji, Sanayi, Su Temini	292
Lagos	Enerji, Sanayi, Liman, Kentsel Eğitim, Yollar	180
Sao Paulo	Enerji, Sanayi, Su Temini, Liman	260
Tahran	Enerji, Sanayi, Telekominikasyon	175
Bogota	Enerji, Sanayi, Su Temini	260
Karakas	Enerji, Su Temini, Kentsel Ekspres Yollar, Telekominikasyon	170
Bombay	Enerji, Sanayi,Liman	135
Rio de Jenerio	Enerji, Metro	135
Karaçi	Enerji, Sanayi, Liman	128
Kalkütta	Enerji, Sanayi, Su Temini, Telekominikasyon	113
Maddelin	Enerji, Sanayi	100
İstanbul	Enerji, Sanayi	100
Toplam		**12.168**

Proje Konusu	1972	1973	1974	1975	1976
— Arsa ve Hizmetler, Şehirsel Gelişme Alanları, vb	1	2	7	7	12
— Bütünlenmiş Kentsel Alan		1		4	4
— Yollar ve Trafik ıslahı	1		1	2	1
— Kitle Ulaşımı		1	2	3	2
— Toptancı Pazarları		1	1		
— Diğer Kentsel Alt yapı ve Kentsel Gelişme	1	1	1		1
TOPLAM	**3**	**6**	**12**	**16**	**21**
MUHTEMEL NET **TOPLAM** (Kayma ve vazgeçmeler sonucu)	**2**	**4**	**8**	**10**	**14**

21. UNDP, Annual Report on Development Assistance, Ankara, 1974.
22. Hayter, Teresa, Emperyalizmin Yardımı, İstanbul, 1972 zikreden: Göktuğ Ergüden; a.g.e.

Dünya Bankası karşı olacaktır. Yapısı gereği, Banka yalnızca varlığı ile borçların geri ödenmesini temin edemez, ABD ya da öteki batılı devletlerin siyasi gücü ile Banka politikasının bütünleşmesi bu nedenledir.

Teknik alt yapıda yabancı müdahalesi, proje ve finansman olarak iki konuda incelenebilir. Proje hazırlık eylemleri de yine iki grupta toplanabilir. i) Master plân ve fizibilite çalışmaları, ii) Proje çalışmaları. Master ve fizibilite çalışmalarının içerikleri incelendiğinde bunların, herhangi bir teknik eleman grubu tarafından yapılacak nitelikte, çoğunlukla yazılı kaynaklara dayandırıldığı görülmektedir. Bazıları kapsam ve içerik olarak geniş olmakla beraber, genellikle, toplumsal (nüfus okuma - yazma durumu), ekonomik (yalnızca sanayi) vb. verilere de geniş yer vermekte fakat bunlarla diğer bölümler arasında hiç bir bağlantı kurulmamaktadır. Örneğin, gereksem saptanırken tamamen dış norm ve standartlar kabul edilmekte, ne Türk halkının gereksemleri ne de ülkenin mali olanakları hesaba katılmamaktadır. Tam dış bağımlılık da bu noktada başlamaktadır. Bu tür çalışmaların ihale bedelleri, hayal bile edilemiyecek kadar yüksektir ve bunun karşılığında ise genellikle 8 - 10 güzel cilt elde edilmektedir. Bunların uygulama olanakları zamanında bulunamadığından, bir süre revizyonları yine aynı gruplara verilmekte ve bu bir kısır döngü gibi devam edip gitmektedir.

Projelerde yabancı müdahalesi ise, Türkiye'de bunu yapabilecek teknik bilgi birikimi yoktur ve yabancı örgütler, özellikle Dünya Bankası, yabancılara yaptırılmayan projeleri finanse etmez gerekçelerine dayandırılmaktadır. İşin hazin tarafı da kamuda görevli yöneticilik yapan teknik elemanların bu duruma karşı koymamalarından öte savunusunu yapmalarıdır.

Yabancı bürolara ödenen paralarla, teknik elemanların eğitimi sağlansa, ülkede hem teknik bilgi birikimi hem de teknik bilgi üretimi sağlanabilecektir. Bu projelerde yabancı çıkarları, az gelişmiş bir ülkeyi teknolojik bağımlılık altında tutmak ve kendi patentleri altındaki araçları diledikleri biçimde satmaktır.

Türkiye'de proje yapımı ve bunun uygulamasını finanse eden yabancı örgütlerin başında Dünya Bankası gelmektedir. Dünya Bankası, son olarak Orta Doğu'da iki kenti (İstanbul ve Amman) örnek seçmiş ve bütün çalışmalarını bu kentlerde yoğunlaştırmıştır. İstanbul dahil birkaç kentimiz için hazırlanan alt yapı projelerini finanse etmeyen banka, daha çok İstanbul'un mekan organizasyonu ve yapısı özellikle endüstri alanlarının konumları toplu konut eylemleri, büyük toprak sahipliği gibi konularla ulaşım biçim ve yol güzergâhlarıyla ve alt yapısal olanaklardan kimin, ne kadar yararlanması gerektiğiyle uğraşmaktadır. İstanbul, bugün, kent plânından, ulaşım ağına ve biçimine, hal yerinden, su ve kanalizasyonu projelerine kadar dışa bağımlı bir kenttir. Bütün bunların karşılığında İstanbul'un çok az şey kazanacağı fakat ülkenin çok şey kaybedeceği gerçeğini görmemek imkânsızdır.

Türkiye'de alt yapı projelerini finanse eden kuruluşlar, bunu bizler için yapmamaktadırlar. Örneğin, Dünya Bankası açtığı krediler karşılığında % 8,5 faiz almaktadır. Büyük miktarlara yükselen bu borçların faizlerini bile ödemek, ülkenin sınırlı bütçesi için çok zor olacak ve sorun bir diğer kısır döngüye dönüşecektir.

Ülkemizde bir grup aydının savunduğu yabancı sermaye girişimlerinin akıllıca kullanılırsa, ülke çıkarlarına aykırı düşmeyeceği görüşüne bu vesile ile değinilmekte fayda vardır. Yukarıda belirtilecek koşullarla gelecek yabancı sermaye ve teknik hizmetin, ülkemizdeki sermaye grubu egemenliğini pekiştirmek, bu grupla birlikte çıkarlarını yürütmek istediği açıktır. Yabancı sermaye ve kentsel alanların plânlanması konusunda yabancı teknik hizmet, ancak kendi koşulları ile gelmekte ve gerek finansman ölçütlerini, gerekse çalışma yöntemini kendi istedikleri gibi geliştirmektir. Böyle bir konuda, aklın yoluna başvurmak, soyut bir değerlendirme değil gayet somut olarak ortaya konan amaç ile tutarlılık derecesinin anlaşılması olmalıdır.

Amaç ancak tekelci sermayenin güçlendirilmesi ve bu yolla kentsel gelişimin ve kontrolün sağlanması ise, yabancı sermaye ve plânlama konusunda yabancı teknik hizmet egemenliği söz konusu olabilir. Aksi halde soyut bir akıllılık kavramının, anlamsızlığı ve biçimde bir uyutmacadan ibaret olduğu özde ise tekelci sermaye çıkarları ile özleştiği açıkça ortaya çıkmaktadır.

SONUÇ

Osmanlı İmparatorluğu, teknolojik aşama yapamamasının sonulgusunu çok pahalı bir şekilde ödemiş, 19. yüzyılın başından itibaren ağırlık kazanarak ülke, tüm kaynaklarını, vergisini gelişecek kentlerini, ulaşım biçim ve ağını yabancıların egemenliğine bırakarak bir yarı sömürge haline ve giderek bu yüzyılın başlarında parçalanıp bölüşülme tehlikesi ile karşı karşıya gelmiştir.

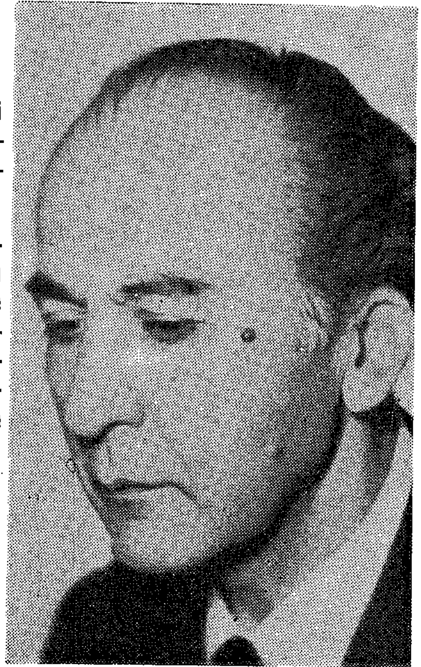
Teknolojik açıdan başkalarına bağımlı olan ve ne konuda olursa olsun teknik bilgi üretimi ve birikimi yapamıyan ülkeler, üretim biçim ve ilişkilerini, tüm yapılarını, kalkınma biçim ve düzeyini, yabancıların şekillendirilmesini kabul ediyorlar demektir. Hiç bir yabancı ülke, başkasına kendi dilediğinden fazlasını öğretmez üstelik de kendi tek-

nolojisinin üstünlüğünün ve bağımlılığın devam etmesi için elinden geleni yapar.

Kurtuluş Savaşı ertesi, yabancı bağımlılığından bir süre kurtulmuş gibi görünen Türkiye, İkinci Dünya Savaşından sonra dış yardım istemek durumunda bırakılmış ve yabancı müdahalesi bugüne kadar artarak egemenliğini sürdürmüştür. 1950 lerden bu yana bilinçli bir şekilde sürdürülen bu politika sonucu, ülkenin endüstrileşme tip ve hızı, toprakların işleniş ve kullanılış biçimi gibi ana konularda kararlar yabancılara bırakılırken, hızlı kentleşme süreci sonunda büyüyen ve büyümekte olan kentlerimizin, plân hazırlama, ulaşım, su ve kanalizasyona ait kararlarda yabancılar egemen kılınmıştır. Yabancılar bir yandan ulaşım biçimimizi ülke ölçeğinde demiryolundan karayoluna çevirip, kendi işlerine yarayan yerlerde yol açtırırken, diğer taraftan iç ve dış büyük sermaye çevrelerinin sözcülüğünü yaparak kent içi ulaşım kararlarımızı vermektedirler. Su ve kanalizasyon projelerimiz de son birkaç yıl içinde tamamen sayıları 20 yi aşmayan firmalar arasında sıraya bindirilerek paylaşılmaktadır. Bu projelerin hepsi yabancı patentli araçlarla çalışabileceklerdir.

Yine bu gün Türkiye'de sözü geçen konularda karar vermek üzere bir çok kamu kuruluşu yabancı firma ya da kişileri danışman olarak kullanmaktadır. Tamamen, Türk teknik elemanları tarafından yapılabilecek işleri, proje, finansman, vb. konularda yabancı müdahalesinden gün geçirmeden kurtarmalı AET ile olan ilişkileri bu noktalarda tekrar gözden geçirilmeli ve unutulmamalıdır ki, teknolojisi dışa bağımlı bir ülke ekonomik bağımsız, ekonomik bağımlı bir ülke de siyasi **bağımsız olamaz.**

ODAMIZ ESKİ GENEL SEKRETERİ, ODA GENEL KURULLARIMIZIN DEĞİŞMEZ BAŞKAN ADAYI, SAYIN RÜŞTÜ ÖZAL, KIYIMA UĞRADI



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Başmüşavirliği görevinde bulunan Sayın Rüştü Özal, yine Odamız üyesi olan Bakan Selahattin Kılıç tarafından hiçbir gerekçe gösterilmeden re'sen emekliye sevkedilmiştir.

Sayın Özal 1915 yılında Konya'da doğmuş, 1939'da (İstanbul Yüksek Mühendislik Okulu) İ. T. Ü.'yü bitirerek Çorum, Mersin, Çumra il ve çevrelerinde su mühendisliği, Konya Bayındırlık Müdürlüğü, Belediye Başkanlığı, Millet vekilliği görevlerinde bulunduktan sonra, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'nin 2 Dönem Genel Sekreterliğini yapmıştır. Daha sonra İmar ve İskan Bakanı ve tekrar Milletvekili olarak görev yapan Sayın Özal, 1967 den sonra da 2 dönem Odamız Genel Sekreterliğini yürütmüştür.

Odamız içinde ve dışında yurtsever mücadelenin en alt ve en üst basamaklarında yılmadan çalışan değerli üyemize en verimli döneminde yapılan bu haksız işlemi, işbaşındaki Milliyetçi Cephe iktidarının niteliğinin bir göstergesi sayıyoruz.

YENİ PLÂNLAMA STRATEJİSİ VE YATIRIMLAR

GÖNEN TOPRAK
İnş. Yük. Müh.

1963 yılından itibaren uygulanmağa başlayan plânlı dönem 15 yıllık bir perspektif içinde Türkiye'nin sosyo - ekonomik potansiyelini değerlendirmek ve bu potansiyeli orta dönemli plânlarla en iyi yönlendirebilmek amacını gütmektedir. Ancak bu dönemin perspektif büyüklükleri uzun dönemde ulaşılması düşünülen hedeflere göre değil, kalkınmayı engelleyen darboğazları ortadan kaldırmayı sağlayacak biçimde saptanmıştır.

1995'e kadar uzunan yeni perspektifin ilk dilimi olan Üçüncü Plân döneminin ilk iki yıllık uygulamasına ait sonuçlar - bilhassa altyapı yatırımlarında - gerçekten ilginçtir. Bunlara geçmeden önce yeni plânlama yönteminin bazı özelliklerine değinmekte yarar görüyoruz.

YENİ STRATEJİ NELER GETİRİYOR?

Yeni strateji genellikle hızlı bir sanayileşme plânlamasına dönüktür :

— Sanayileşme hızının gelir artışına katkısı Birinci ve İkinci Plân döneminde % 33.3 iken, 1972 - 1995 dönemi için % 40 olarak öngörülmüştür.

— GSYİH (1) nın
% 10 u tarım.
% 40 ı sanayi.
% 50 si hizmetler sektörlerinde yaratılacaktır.

— Çalışan nüfusun
% 25 i tarım.
% 23 ü sanayi
% 52 si hizmetler sektörlerinde olmak üzere 1995 de tam istihdam gerçekleştirilecektir.

— 13 - 14 milyon kişiye iş olanağı bulunup kişi başına düşen ulusal gelirin dört misli artırılması.

— Kalkınmanın gerektirdiği ara malı ve yatırım mallarının gittikçe artan ölçülerde yurt içinden karşılanması.

— Tarım ve sanayi sektörleri arasında uyumlu bir gelişme sağlanması ve tarım sektörünün diğer sektörlere net kaynak aktarabilecek güce ulaştırılması.

— İhracatın çeşitlendirilip dış ödemeler dengesine ulaşılması.

— Her alanda yeterli sayıda ve üstün nitelikte bilim adamı ve teknik eleman yetiştirilmesi.

— Bu hedeflere sosyal adalet ilkelerine uygun olarak ulaşılması sağlanacaktır.

Yeni perspektifin 1995'e kadar elde etmek istediği sonuçlar :

1) Gelir düzeyinin artırılması.
2) Üretim yapısının değiştirilmesi olarak özetlenebilir.

BİRİNCİ VE İKİNCİ PLÂNLAR

Birinci ve İkinci Plânlar 1963 - 1977 perspektifinin ışığı altında hazırlanmış olup; Birinci Plân "en geniş anlamda temel yapı" yatırımlarına, kamu idaresinin yeniden düzenlenmesi konularına, istihdam sorununa ağırlık vermiştir. İkinci Beş Yıllık Plân özellikle sanayi sektörünün ekonomide sürükleyici sektör niteliğini kazanması ve şehirleşmeden itici bir güç olarak yararlanılması ilkelerini benimsemiştir.

Birinci ve İkinci Plân döneminde GSMH artış hedefleri büyük oranda gerçekleştirilmiş, plânlı kalkınma için gerekli reform çalışmalarına başlanmıştır. En önemli başarı plân ve program hazırlanmasında ve uygulanmasında edinilen tecrübe birikimidir. Ancak iki plân döneminde de önemli yapısal ve kurumsal değişikliklerin gerçekleştirilemediği ve sosyal adalet hedeflerine varılamadığı da açıktır.

Bu aksaklıkların giderilmesi için Birinci Plân için kabul edilen perspektifin son dilimi olarak düşünülen Üçüncü Beş Yıllık Plânda şu tedbirler getirilmiştir :

1) Teknolojik gelişimin yakından izlenip yabancı teknoloji ithali yerine bir ulusal model geliştirilmesi.

2) Ekonomik ve sosyal sorunların birlikte ele alınıp plânlamanın iki alanda kordioneli alarak gerçekleştirilmesi.

3) Kalkınma potansiyelinin daha belirgin ve etken duruma getirilmesi.

4) Bu hususları gerçekleştirecek sistemin kurulması için gerekli yapısal ve kuramsal değişikliklerin sağlanması, bağların kurulması, engellerin ortadan kaldırılması.

(1) Gayri safî yurtiçi hasıla.

İLK HEDEFLER (2)

1995'e kadar uzanan yeni perspektifin ilk dilimi olan Üçüncü Plân döneminde ulaşılması düşünülen ilk hedefler şöyledir:

1) Üçüncü Plân döneminde GSYİH'da 144 milyar TL. lık artış sağlanacaktır. Tarım sektöründe üretim artışı % 5, sanayi sektöründe % 12 hızıyla olacaktır. GSMH'daki artışın yaklaşık olarak % 12 si tarım, % 36 sı sanayi, % 52 si de hizmetler sektörlerindeki hasıla artışlarından sağlanacaktır.

2) Sanayi içinde imalât sektörünün üretimi, yılda ortalama % 13 hızla gelişecektir.

Madencilik sektörü üretimi yılda ortalama % 15 hızla, enerji üretimi ise % 14 hızla artırılacaktır.

3) Sanayi sektörünün GSYİH'daki payının 1995 de % 40 a çıkarılması için bu payın 1972 de % 23 iken 1977 de % 27 ye yükseltilmesi sağlanacak, tarım sektörünün payı ise % 28 den % 23 e düşürülecektir.

4) Bu hedeflere ulaşabilmek için 1973 - 1977 yılları arasında toplam 304 milyar TL. lık yatırım yapılması plânlanmıştır. Bu rakkama erişebilmek için yatırımlar yılda ortalama % 13 dolayında bir hızla artırılacaktır. Sektörlerin istenen yönlerde ve hızlarda gelişmelerinin sağlanması için bu dönemde gerçekleştirilecek sabit yatırımların % 12 si tarım, % 45 i sanayi, % 43 ü ise hizmetler sektörüne yapılacaktır. Sanayie yapılan yatırımlar, yılda ortalama % 18 lik bir hızla artacaktır.

İKİ YILLIK UYGULAMA

Yeni stratejinin ilk iki yıllık uygulaması şu sonuçlara ulaşmıştır (3):

— Yıllık yatırım hızı artacağı yerde geçen dönemlere göre gerileme göstermiştir. (% 7 dolayında)

Sanayi sektörünün GSYİH daki payı plânlananın altında kalmıştır. (% 24 dolayında)

— İmalât sektörü büyük durgunluk içindedir. Madencilik ve enerji sektörlerinde (daha önceden plânlanan Keban Baraj ve Hidroelektrik Tesisleri dışında) üretim hızları düşünülenin oldukça altındadır. (% 8 dolayında)

— Tarım, sanayi, hizmetler sektörlerine yapılan yatırımlar bu sektörler arasında düşünülen ekonomik dengeyi (uyumu) sağlamaktan uzaktır.

Bu durumun nedenleri üç ana noktada toplanıyor: Politik istikrarsızlık, finansman yetersizliği, altyapı (enfrastrüktür) yatırımlarının gerçekçi bir plânlamadan yoksun ve yetersiz oluşu.

Politik nedenler konumuz dışında kaldığı için diğer iki faktöre değinmekte büyük yarar görüyoruz.

KALKINMANIN FİNANSMANI

Kalkınmamızın finansmanı şu kaynaklara bağlıdır:

— İç tasarruf ve fonlar.

— Dış yardım ve krediler.

— İşçi gelirleri, ihracat kompozisyonunun değiştirilip gelir artışı sağlanması.

Öngörülen yatırım düzeyinin gerçekleştirilmesi için iç tasarrufların 1972 de GSMH nın % 19.6 sı iken 1977 de % 25.5 ine yükselmesi düşünülmüştür. Bu, iç tasarrufların yılda ortalama % 13.6 dolayında bir hızla artırılmasını, yani artan gelirin % 38 inin tasarruflara ayrılmasını gerektirmektedir.

Tasarrufların artırılmasında en büyük katkının kamu kesiminden gelmesi doğaldır. Bu nedenle kamu tasarruflarının yılda % 19 oranında artarak 1977 de 1972 deki düzeyinin yaklaşık olarak 2.5 katına yükselmesi plânlanmıştır. Bu düzeye erişmek için kamu gelirlerinde yılda % 12 dolayında bir artış gerekirken, kamu cari harcamalarındaki artışın ise yılda % 8 dolayında tutulması zorunlu olmaktadır. Zugünkü durum ise bütçe rakkamlarından da açıkça görüleceği üzere bu miktarların tamamen altındadır.

Perspektif plânda dış kaynaklara bağlılığın azaltılması için mal ve hizmet ihracatının yılda ortalama % 9,2 hızla artması ve dönem içinde 38 milyar TL. lık ithalât ikamesi düşünülmüştür. İthalât ikamesi konusunda gözle görülen bir ilerleme yoktur. İhracat artış yüzdesi çok düşüktür. (% 3 dolayında)

İhracatın kompozisyonunda sanayi ürünlerinin lehine bir değişme sağlanarak bu ürünlerin toplam ihracat içindeki payının % 40 a yükseltilmesi düşünülmüştür. Bu alanda oldukça iyimser sonuçlar alınmasına rağmen istenilen düzeye erişilemediği de bir gerçektir. (Yarı endüstriyel maddeler, demir dışı metal ihracı v.s.)

Yatırımların iç finansmanı konusundaki aksaklıkları şöylece özetleyebiliriz:

1) Finansal kurumlar çeşitliliği yönünden karşılaşılan yetersizlik.

2) Düşük faizli kredilerin donması.

3) Bankalarda toplanan fonların dağılmasında görülen düzensizlikler.

4) Kredi maliyetlerinin giderek artması.

5) Kısa vadeli kredilerin işletmelerin yatırım ihtiyaçları için kullanılmaması.

(2) Devlet Plânlama Teşkilâtı yayınları "1973 - 1995".

(3) Maliye Bakanlığı 1973 - 1974 ekonomik raporları (1974 Ekim sonuna kadar).

Dış finansman kaynaklarının çoğu yetersiz olup maliyetleri yüksektir. Maliyeti yükselten ana neden bunların yabancı teknik hizmet ithalini ve ulusal yapımıza uymayan pahalı teknoloji transferini şart koşmasıdır. Öyle ki alınan kredinin % 40 ına yakın bölümü krediyi veren ülkeye bu nedenle geri dönmektedir.

1974 dış ticaret bilançosu analizinde işçi dövizlerindeki % 10 oranında, görünmeyen dış kalem gelirlerinde 60 milyon dolarlık artışa ve 200 milyon dolarlık dış krediye rağmen dış ticaret açığı 1,5 milyar dolara ulaşmıştır. Dış ticaret hacmi 1974 Ocak - Eylül döneminde geçen yıla oranla % 56,3 oranında artmış, dış ticaret açığında ise % 145,2 oranında bir artış izlenmiştir. İlk dokuz aylık gerçekleşmelerle programlanan dış ticaret hacmine hemen hemen ulaşılmış iken bütçede tahmin edilen dış ticaret açığı aşılmıştır. 1974 yılı ilk dokuz aylık ithalatı 2,6 milyar dolar olmuştur. Bu rakkam bir önceki yıldaki miktardan % 74 oranında fazladır. (4) Bu durumda yatırımlarda görülen büyük durgunluktan doğal sonuç olamayacağı gibi AET geçiş dönemi için bilhassa sanayimizi bekleyen tehlikeler açıktır.

ENFRASTRÜKTÜR YATIRIMLARI

Enfrastrüktür (altyapı) yatırımları genellikle fazla sermaye yatırımını gerektiren buna karşılık doğrudan doğruya verimli olmayan yatırımlardır. Kalkınma hareketinin başında bu yatırımlara ihtiyaç fazla olacağından ülkenin genel yatırım hacmi içinde bu tür yatırımların oranı yüksektir. Dolayısıyla kalkınma için harekete geçme (take off dönemi başında sermaye hasıla oranı (capital - output ratio) enfrastrüktür (ulaştırma, enerji tesisleri; şehir hizmetleri, bina vs. yapımı) için hayli fazladır. İktisadî gelişme hareketi hızlandıkça altyapı yatırımları diğer yatırımları da etkileyecek ve genel sermaye hasıla oranı hızla artacaktır.

Gelişme yolundaki ülkelerin, büyük sermaye yatırımlarını sınırlı olanaklarıyla başarmaları çoğu kez mümkün olamaz. Bu itibarla dış kaynaklardan yararlanma veya sermaye ithali yoluna gidilebilir. Diğer bir çözüm şekli de kalkınma sorunlarını ülke çapında ele alarak önce belirli bir bölgenin kalkınmasını sağlayacak yatırımlar yapmak ve bir bölgenin kalkınmasından sonra kalkınma hamlesini ülkenin diğer yörelerine aktarmaktır. Bu da güçlü bir merkezi siyasal yapıyı gerektirir. Aynı zamanda politik yönden büyük güçlüklerin yenilmesi de zorunludur.

Enfrastrüktür harcamalarını diğer yatırımlardan ayıran iki özelliği daha vardır. Birincisi bu yatırımların semere verme ve amortisman sürelerinin ekseriya uzun oluşudur. Bir demiryolu şebekesi veya baraj, sun'î gübre kullanarak çift ürün alma uygulamasının aksine çok, uzun vadeli yararlar sağlar, genellikle bir veya birkaç yıl sonra sonuç verir. İkincisi enfrastrüktürün yapısı gereği kendisinden elde edilen kâr doğrudan doğruya girişim sahibine gitmekten ziyade yine bir bütün olarak dolaylı bir biçimde topluma dönmesidir. Her iki özelliğini bir arada düşünürsek enfrastrüktür plânlamasında hükûmetlerin tercih ettiği politikaların önemli bir rol oynadığı ortaya çıkıyor: Ya iktisadî gelişme ileriye dönük olmayan bir düşünce ile kısa sürede sermaye hasıla oranının yüksek olması gözetilerek düzenlenecek, ya da nesiller arasında dengeli bir fedakârlığı gerektirecek biçimde uzun vadede plânlanacak.

ÜLKEMİZDE

Ülkemizde iktisadî gelişme politikası (ekonomi - politik) çoğu kez belirli bir ulusal prototipe uymaktan çok siyasal iktidarların bir metot ve fon anlayışı olarak ortaya çıkmıştır. Plânlı kalkınma döneminde metot yönünden daha rasyonel bir tutum izlendiği söylenebilir. Buna rağmen genellikle enfrastrüktür yatırımları plânlamasında kısa vadeli ve bütüncül olmayan gelir artışı analizleri kriter olarak kullanılmıştır.

Altyapı yatırımlarının toplam yatırım harcamaları içindeki oranı ve çeşitli altyapı ünitelerinin yüzdelerinin değişmesi şöyledir.

YATIRIMLAR (GAYRİSAFÎ)

Yıllar	Enfrastrüktür (Milyon TL.)	Gayrisafî millî hasılaya oranı (%)	Toplam yatırım (Milyon TL.)
1950	675.0	6.12	1000.0
1953	1369.4	7.35	2087.7
1957	3130.6	10.27	4017.0
1960	4904.0	13.44	7779.0
1967	8983.3	16.04	14240.5
1970	9897.2	17.12	17320.8
1973	13462.7	18.07	32245.5

(4) Aynı rapor.

BAZI ENFRASTRÜKTÜR ÜNİTELERİ

	1962	1967	1970	1973	Birim
Ulaştırma	18.6	29.2	34.6	32.3	Milyon Ton/yolcu - Km.
Sulama	10.14	15.18	17.33	34.1	Bin Hektar
Enerji	9.8	15.4	16.3	36.3	Mega KW-Saat

ENFRASTRÜKTÜR YATIRIMI YÜZDELERİ

Yıllar	Sosyal yapılar	Su ve tarım yapıları	Enerji yapıları	Endüstri yapıları	Ulaştırma yapıları
1950	13.4	10.3	8.4	24.9	43.0
1953	11.8	21.5	9.7	9.0	48.0
1957	8.7	11.1	26.8	6.7	46.7
1960	13.6	14.1	13.8	10.7	47.8
1963	12.3	14.7	12.6	14.3	46.1
1967	15.1	13.9	13.2	17.0	40.8
1970	14.8	17.1	12.9	15.6	39.6
1973	16.4	22.6	16.4	13.5	31.1

Açıkça görüleceği gibi 1967 den itibaren genel yatırım harcamaları içinde enfrastrüktür oranı eski artış hızını yitirmektedir. Son yıllarda bu hız daha da düşmüştür. Çeşitli enfrastrüktür yüzdeleri de yukarda değindiğimiz nedenlerden dengesiz, uyumsuz değişmeler göstermiştir. Oysa enfrastrüktür (altyapı) yatırımlarının kalkınmayı itici, yönlendirici temel yatırımlar olduğu gözetilerek bu alandaki girişimleri daha hassas olarak plânlamak zorunludur.

Altyapı yatırımları plânlamasında içinde bulunduğumuz ekonomik durgunluğa yansıyan şu hataların yapıldığını belirtebiliriz :

— Teknik bilgi birikimi ve yayılması ile yatırımların birbirini tamamlayamaması.

— Büyük yatırımlar arasında bağlantı gözetilmemesi, dolayısıyla bu alanda maliyet tasarrufunun sağlanamaması.

— Plânlamada politik nedenlerle oldukça aceleci kararlar verilmesi.

SONUÇ

Modern bir sınaî yapı için sağlam bir temel hazırlanması sanayi dışındaki iki ana sektörde yani tarım ve enfrastrüktürde, bilhassa ulaştırma ve enerji sektörlerinde çok köklü değişmelere ihtiyaç gösterir. Bu gerçek gözetilerek uzun vâdeli yeni plânlama stratejisinin ilkelerine uygun olarak daha gerçekçi bir kalkınma politikasının izlenmesi gerekmektedir.

———oOo———

ODA YAYINLARIMIZIN SÜREKLİ ELİNİZE GEÇMESİNİ İSTİYORSANIZ, YENİ ADRESİNİZİ AŞAĞIDAKİ FORMU DOLDURARAK İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI SELANİK CAD. NO.: 19/1 KIZILAY/ANKARA ADRESİNE YOLLAYINIZ.

ODA SİCİL NO. : ....

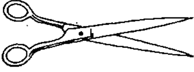
ADI SOYADI : ....

YAYINLARIN GÖNDERİLMESİ

İSTENEN ADRES : ....

....

....



(Mühendislik - 149)

ISI KAYIPLARI, YAKIT EKONOMİSİ, KARARNAME VE YÖNTEMLERİ

BÜLENT DEMİREN
Yük. Müh.

Dünyadaki akaryakıt tüketimi ve artan fiyatları, bütün memleketleri şu 2 yöndeki çalışmaları hızlandırmağa zorlamaktadır.

1 — Akaryakıt enerjisine tabi olmayı, asgarî hadde indirmek.

2 — Akaryakıt enerjisinden tasarruf etmek ve akaryakıt tüketimini mümkün mertebe arttırmamak.

Geçen yıl sonundaki akaryakıt krizini takiben, muhtelif memleketlerde çıkarılan kararnameler, bu yönde atılmış önemli adımlar sayılmaktadır. Bu yazıda, bina inşaatında ve ısıtma tesislerinde mimar ve mühendislerin dikkate alacakları esasları tesbit eden 10 Nisan 1974 tarihli, Fransız Hükümetinin çıkardığı kararname ele alınmaktadır.

İnsan sağlığı için, insanın devamlı yaşadığı hacımlarda ve bilhassa konutlarda 18 C asgari lüzumlu bir ısı derecesidir. Bu ısı derecesi enerji tüketimiyle sağlanır.

1 — Isı izolasyonu hafif olan binalarda yüksek ısı kayıpları olur ve paralel olarak enerji tüketimi de yüksek olur.

2 — Isı izolasyonu yüksek olan binalarda ise, ısı kayıpları önemli surette azalır ve enerji tüketimi de alçak olur.

Hiç şüphesiz enerji, yakıt ve bilhassa akaryakıt krizinde devlet her türlü tedbirler ile binaların ısıtılmasında tüketilen yakıtı asgariye indirmeyi sağlamalıdır.

Bu müdahale, milli ekonomi ve küçük tasarruflar yönünden elzemdir. Filvakî;

Fransa'da 1972 yılında binaların ısıtılmasında 34 milyon ton akaryakıt kullanılmıştır. Bu miktar Fransa'nın akaryakıt tüketiminin % 40'ını teşkil etmektedir. Bilim, teknoloji ve mühendislik bu yekûnde önemli ekonomi sağlanabileceğini göstermişir. Saniyen, durmaktan çok uzak olan yakıt fiyatları artışları, konutlardaki ısınma masraflarını Fransa'da iki misline çıkarmıştır. Bilhassa bir milletin çoğunluğunu teşkil eden sabit gelirliler için bu masrafı kısmak devletin vazifesi olmaktadır.

Yapılan masraflara göre 10 Nisan 1974 kararnamesinde vaz edilen esasların tatbikiyle 1985 yılında Fransa'da ısınmak için tüketilecek akaryakıttan % 50 tasarruf sağlanacaktır.

Bir diğer rakkam ;

Vaz edilen esaslara göre yalnız 1975 ilâ 1985 arasında inşa edilecek binaların 1985 yılındaki yakıt tasarrufu, 7,5 milyon ton olacaktır. Bu rakkamlar konunun milli ekonomideki yerinin büyüklüğünü göstermektedir. Bu konuda çıkarılacak kararnameler veya yöntemler inşaatla ilgililere mühim vazifeler yüklemektedir.

Mimarlar ısı izolasyon mecburiyetlerini gözönünde tutarak mimarî güzelliği ve dehayı ortaya koyacaklardır.

— Tatbikatçılar, müteahhitler yeni tedbirlere göre çalışma metodlarını yenilemelidirler.

— Sanayiciler, yeni tedbirler gereğince piyasaya, yeni ürünler, yeni malzemeler çıkartmak mecburiyetinde olacaklardır.

— Finansmanı sağlayan inşaat sahibi, ister kamu, ister özel sektör olsun, getirilen yeni esaslara göre yatırımlarını bir nisbet dahilinde arttırmak mecburiyetinde olacaktır.

10 Nisan 1974 kararnamesi ne getirmiştir? Bunun için daha öncesini bilmek lâzımdır. Fransız inşaatçılığında ısı izolasyonu ilk defa 22 Ekim 1955 kararnamesinde konu edilmiştir. Bu kararname gereğince bina hacımlarında (Watt m^3 C cinsinden) G emsali iklim bölgelerine göre aşağıdaki değerlerde olması kabul edilmiştir.

Müstakil tek katlı konut	2.32	ilâ	2.90
Bitişik tek veya çift katlı konut	2.20	"	2.67
Seri, tek katlı konut	1.74	"	2.20
Seri, 2 veya 3 katlı konut	1.51	"	1.86
Yüksek binalar	1.05	"	1.51

14 Haziran 1969 tarihinde ise bu esaslar yeni bir kararname ile değiştirilmiş ve mimar, mühendis veya inşaatçılara teknik yönden serbesti tanınarak yalnız ;

— Bina hacımları içinde 18 C sağlanması.

— Ve inşaat aksamı içinde, rutubetin yoğunlaşarak su haline dönüşmemesi şart koşulmuştur.

Görülüyor ki bu kararnamede (insan sağlığı) ve (bina sağlığı) dikkat edilecek 2 esas olmuştur. Ancak milli ekonomi bu yöntemde de dikkate alınmamıştır. Şöyle ki ;

Isı izolasyonu düşük olan konutlar inşası yasaklanmamıştır. Ancak bu takdirde, istenen 18 C şartını sağlamak için, ısıtma tesisatı daha büyük ve yakıt masrafları daha yüksek olacaktır. O halde bir bina veya bir konut için üç mevzuun ekonomik etüdü gereklidir.

1 — Isı izolasyonu maliyeti.

2 — Isıtma tesisatı maliyeti.

3 — İşletme veya yakıt masrafları.

İşte 10 Nisan 1974 kararnamesi, özel olarak Fransız İmar İskân Bakanlığında kurulan ve Fransa'nın kamu ve özel olmak üzere bu sahadaki teknik otoritelerinden oluşan bir komitede yukarıdaki üç konunun etüd edilmesiyle hazırlanmıştır.

Netice şöyle özetlenebilir.

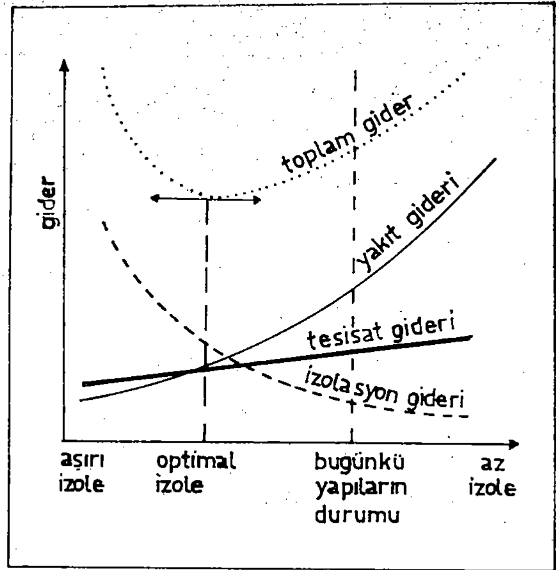
Bina inşaatında, ısı izolasyonu arttıkça ;

a) İnşaat yatırımı artar.

b) Tesisat yatırımı azalır.

c) Yakıt masrafı azalır.

Fransa'da bugün carî fiyatlarla, bu üç faktörün toplamı grafikte nokta nokta ile gösterilen bir 4. eğriyi takip ettiği ve bu eğrinin bir minumumdan geçtiği tesbit edilmiştir. Bu minumum noktasında ısı izolasyonu optimum değeri bulmaktadır. Yani ısı izolasyonu bu değerden daha fazla veya daha az dahî olsa, millî ekonomide kayıp daima artmaktadır.



İşte 10 Nisan 1974 tarihli kararname ile, binalarda veya konutlarda uygulanma mecburiyeti olan ısı izolasyon değerleri bu suretle tesbit edilmiştir. Netice olarak ; yakıt fiyatlarının artmasından dolayı millî ekonomide tasarruf sağlamak ve optimum noktayı bulmak için, ısı izolasyonları % 15 ilâ % 30 arasında arttırılmış ve daha yüksek izolasyon kabiliyeti olan malzemelere veya daha kalın duvar işlemeye gidilmiştir.

MEMLEKETİMİZDE DURUM NEDİR?

Milli ekonomiyi böylesine gözeten kararnamelerimiz henüz yoktur. Ancak Atalarımızdan miras 50 cm. kalınlığında taş duvarlarımız yerine tuğla kullanılırsa ısı bölgesine göre 1 ilâ 2 tuğla kalınlık şart olmaktadır. Daha ince duvarlar, ancak daha yüksek ısı izolasyon kabiliyetini haiz malzemeler ile inşa edilmelidir.

İnşaatcı, mimar ve mühendislerimizi, üniversitelerimizi ve resmi makamlarımızı uyarır, bu sahada memleketimizdeki etüd ve çalışmaların zamanı geldiğini belirtiriz.

———oOo———

İSTİNAT DUVARLARINA SÜRŞARJ ETKİSİ (*)

Yazan :
BALBİR S. SANDHU, ASCE
Çeviren :
BAYRAM DURMUŞ
İnş. Yük. Müh.

Toprak altı yapılarının projelendirilmesinde, yapının düşey duvarlarına gelen zemin ağırlığının yarattığı yanal toprak itkisinin yanında sürşarj yüklerinin yarattığı yanal itkinin de hesap edilmesi gerekir. Bunun için, yarı - sonsuz, elastik, homojen ve izotropik katı bir ortamın yüzeyindeki noktasal bir yükün meydana getirdiği gerilmeleri veren elastisite teorisinden ve Boussinesq formüllerinden faydalanılmaktadır. (1) Elastik ve homojen bir ortamda sürşarj yükünün meydana getirdiği yatay gerilmeleri veren Newmark abakları (2) bazı değişikliklerle, rijit duvarlar üzerindeki toprak basıncının hesabedilmesinde kullanılabilir. Sözü edilen abaklar da elastisite teorisinden ve Boussinesq formüllerinden faydalanılarak hazırlanmıştır, ancak kullanılış biçimleri elverişsiz olup proje mühendisine faydası sınırlı kalmıştır. Burada sunduğumuz abaklar ise, Terzaghi'nin düşey basınçların hesabında kullanılmak için hazırladığı abaklara benzer biçimde olup daha elverişlidir ve kullanılışı daha kolaydır. Bu abaklar elastik, homojen ve izotropik katı bir ortamda gerilmeleri veren Boussinesq formüllerinden faydalanılarak hazırlanmış olup, zeminin Poisson oranı 0.5 olarak alınmıştır. Sözünü ettiğimiz kabullere, zemindeki gerilmelerin düşük olması durumunda daha çok yaklaşılmaktadır.

Yarı - sonsuz, elastik ve sıkışmaz katı bir zeminin yüzeyindeki düşey bir P yükünden dolayı, yüzeyden Z kadar aşağıda herhangi bir O noktasında meydana gelen yatay radyal gerilme σ_r yi veren denklem (Poisson oranının 0.5 olması halinde)

$$\sigma_r = \frac{3P}{2\pi} \frac{r^2 Z}{(r^2+Z^2) \cdot (5/2)} \text{ dir.} \qquad (1)$$

Burada r : P yükünün tatbik edildiği nokta ile O noktasının düşeyi doğrultusunda yüzeydeki O' noktası arasındaki yatay uzaklığı göstermektedir. (Şekil 1)

Bu formül, elastik ortamın O noktasında rijit bir duvarın olmadığı durumdaki radyal gerilmeleri vermektedir.

Şimdi O noktasında rijit bir duvar düşünelim ve bu duvarın yüzünde O noktasınında içinde olduğu küçük bir dA alanı alalım. O noktasına rijit bir duvarın konulmasıyla bu noktadaki elastik deplasman sınırlanmış ve sonuç olarak rijit duvar üzerindeki basınç, duvarın olmadığı durumdaki basınçtan daha büyük bir değere ulaşmış olacaktır. Tschebotarioff, rijit duvar üzerindeki basınçla duvarın olmadığı ortamdaki elastik gerilmeler arasında muhafazakâr bir bağıntı vermektedir (rijit duvar üzrindeki basınç, Boussinesq formülüyle elde edilen gerilmenin iki katıdır)

dA alanına σ_r doğrultusunda gelen toplam itki :

$$2 \cdot \sigma_r \cdot dA \cdot \cos\theta \qquad (2)$$

dA alanında duvar yüzeyine dik olarak gelen basınç :

$$P = \frac{(2 \cdot \sigma_r \cdot dA \cdot \cos\theta)}{dA} \cdot \cos\theta, \text{ veya}$$

$$P = 2 \cdot \sigma_r \cdot \cos^2\theta \qquad (3)$$

(1) de verilen σ_r değerini (3) de yerine koyarsak :

$$P = 2 \cdot \frac{3P}{2\pi} \frac{r^2 \cdot Z}{(r^2+Z^2) \cdot (5/2)} \cdot \cos^2\theta =$$

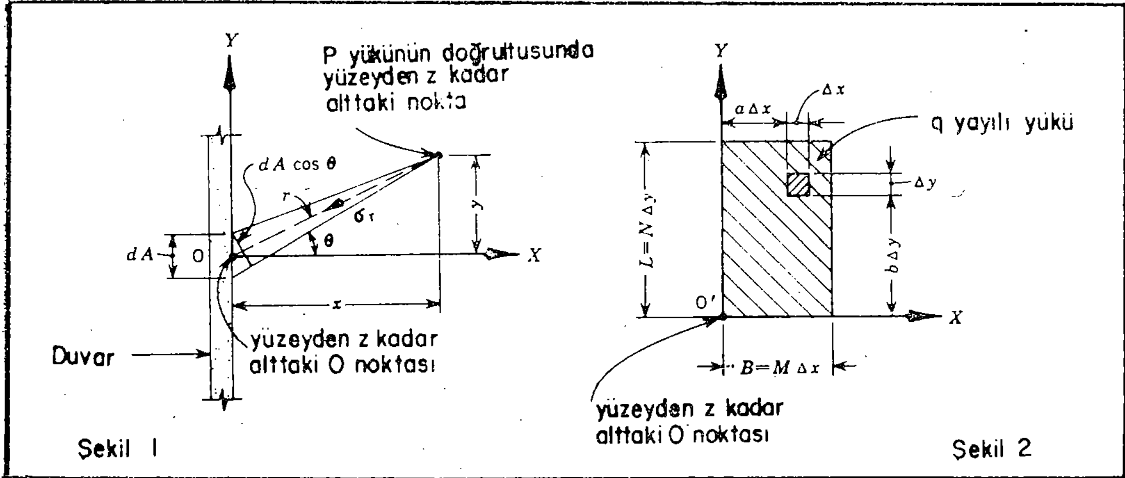
$$\frac{3P}{\pi} \frac{(r^2 \cdot \cos^2\theta) \cdot Z}{(^2+Z^2) \cdot (5/2)} \qquad (4)$$

$x = r \cdot \cos\theta$ ve $r^2 = x^2 + y^2$ olduğundan :

(*) Bu yazı, Civil Engineering, ASCE, Aralık 1974 sayısı sahife : 68 - 70 den alınmıştır.

(1) Bu konuda şu referanslara bakınız : Plumber, F. D. ve Dore, S. M. ZEMİN MEKANİĞİ VE TEMELLER, Pitman Publishing Comp., Newyork, N. Y. 1940, sf : 141 - 152; Terzaghi, Karl, TEORİK ZEMİN MEKANİĞİ, John Wiley and Sons, Inc., Newyork, 1966, sf : 367 - 380; Tschebotarioff, C. P., ZEMİN MEKANİĞİ, TEMELLER VE TOPRAK YAPILARI 1. Baskı, McGraw Hill Book Co., Newyork, 1951, sf : 203 - 218 ve 288 - 296.

(2) ELASTİK TEMELLERDE MEYDANA GELEN GERİLMELERİN HESABI İÇİN ABAKLAR, Univ. of Illinois Engineering Exp. Station Bulletin Series No. 338, Kasım 1942.



$$P = \frac{3P}{\pi} \quad \frac{x^2 Z}{(x^2+y^2+Z^2)\,.\,(5/2)} \qquad (5)$$

elde edilir.

Uzun kenarı duvara paralel ve bir köşesi O noktasının düşeyinde olan dikdörtgen bir sürşarj yükü alalım, ve

L = y ekseni doğrultusunda dikdörtgenin uzunluğu,

B = x ekseni doğrultusunda dikdörtgenin genişliği, ve

q = Sürşarj yükünün değeri olsun. (Şekil 2)

Dikdörtgen alanı, kenarları $\triangle y = \triangle x$ olan sonsuz sayıda küçük karelere bölelim.

$L = N . \triangle y$

$B = M . \triangle x$ diyelim.

Her kareye düşen sürşarj yükü $= q . (\triangle x) . (\triangle y) = q . (\triangle x)^2$

Koordinatları $\chi = a . \triangle x$ ve $Y = b . \triangle y$ olan böyle bir kare üzerindeki sürşarjdan dolayı rijit duvar üzerindeki O noktasında meydana gelen yatay basınç :

$$\triangle P = \frac{3 . q . (\triangle x)^2}{\pi} . E$$

$$\left(E = \frac{Z . (a . \triangle x)^2}{[(a . \triangle x)^2 + (b . \triangle y)^2 + Z^2] . (5/2)} \right) \qquad (6)$$

Burada a ve b birer tamsayıdır.

$Z = K . \triangle x = K . \triangle y$ diyelim. Bu (Z) değerini (5) de yerine koyarsak :

$$\triangle P = \frac{3q}{\pi} \quad \frac{K . a^2}{(a^2+b^2+K^2) . (5/2)}$$

elde edilir. (7)

Uzunluğu L, genişliği B olan dikdörtgen bir sürşarj yükünden dolayı O noktasında meydana gelen toplam yatay basıncı bulmak için (7) de verilen $\triangle P$ değerini bütün kareler için toplarsak :

$$P = q . \sum_{b=1}^{N} \sum_{a=1}^{M} \frac{3 . K . a^2}{\pi (a^2+b^2+K^2) . (5/2)}$$

$= q . Ip$ bulunur.

Ip değerleri, bir programla bilgisayar kullanarak N = 1 den N = 300 e, M = 1 den M = 300 e ve K = 50 için, yani

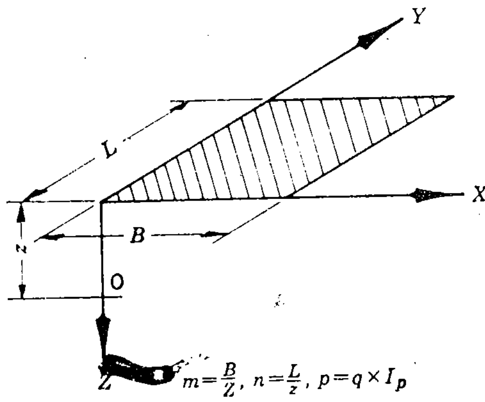
$0.02 < B/Z < 6$ ve

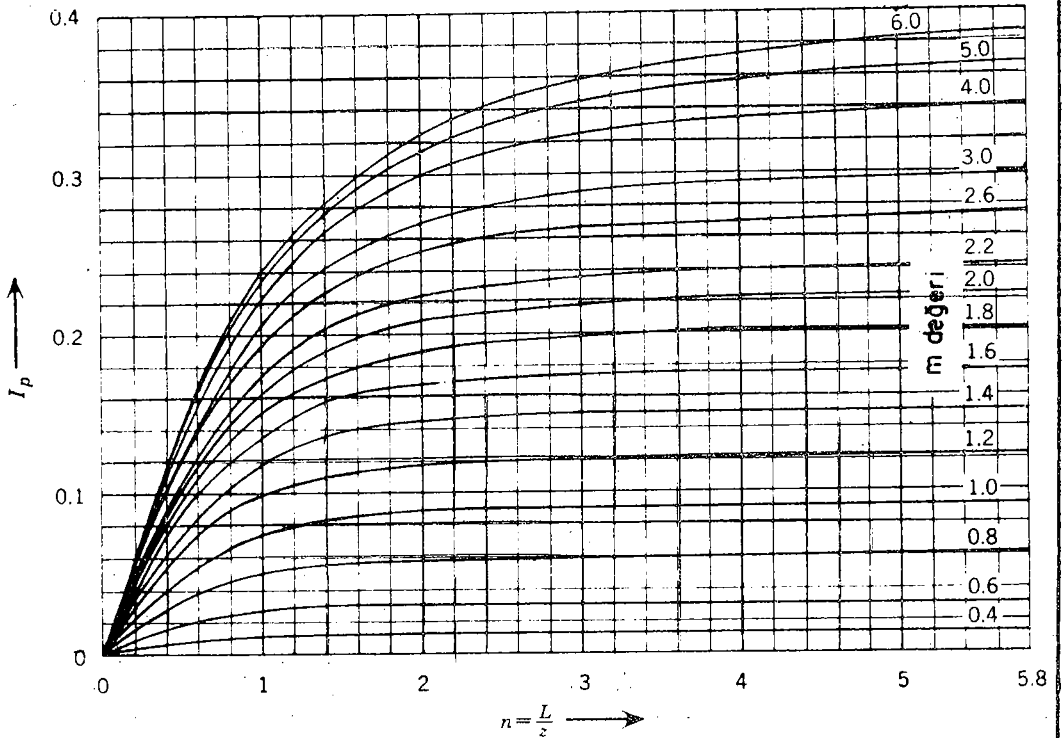
$0.02 < L/Z < 6$

yi kapsayan bütün sürşarj dikdörtgeni değerleri için elde edilmiştir ve sonuç Şekil 3 te verilmektedir.

Sürşarj dikdörtgeninin her birim alanı için Ip değerleri bilgi sayarda ayrıca hesapedilmiş olup, bu değerlerde Şekil 4 te verilmiştir. Duvar düzleminden belirli bir uzaklıkta birim alana etki eden sürşarj yükünü noktasal yük olarak alırsak, Şekil 4 te verilen abak noktasal yüklerin yatay etkilerini hesap etmek içinde kullanılabilir. Ancak şurası unutulmamalıdır ki, Şekil 3 ve Şekil 4 te verilen değerler rijit bir duvarın varlığı gözönüne alınarak bulunmuştur ve dolayısıyla Boussinesq formülüyle hesaplanan elastik gerilme değerlerinin iki katı olup, Terzaghi tarafından deneylerle elde edilen ampirik basınç diagramlarıyla aynı değerlere sahip değildir.

Sürşarj alanının dikdörtgen olmaması halinde ise, aynı alana eşdeğer bir dikdörtgen kabul edilir. Dikdörtgen alanı sürşarjın duvar düzleminden uzakta olması durumundaki uygulama, Terzaghi'nin düşey basınçlar için verdiği uygulamanın aynısıdır.



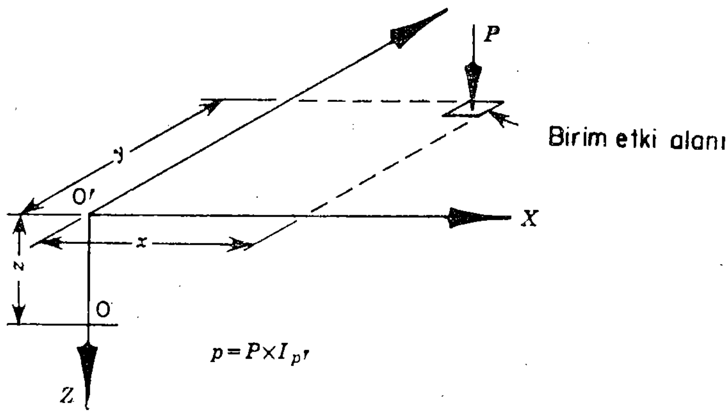


Şekil 3

Çizgisel yükü birim genişlikte bir şerite etki eden yayılı yük şeklinde, yani dar kenarı birim uzunlukta ve geniş kenarı çizgisel yükün uzunluğuna eşit bir dikdörtgen sürşarj yükü alarak, Şekil 3 te verilen abak çizgisel sürşarj yükünün etkisinin hesabında da kullanılabilir.

Sürşarjın meydana getirdiği yatay basınçla, toprak ağırlığının meydana getirdiği yatay basıncın birbirine eklenmesiyle bulunan toplam basınç, duvarın hesabında kullanılacak olan basınç değeridir.

Sürşarj yükünden meydana gelen yatay basınç değerleri rijit ve esnemeyen yapılarda emniyetli olarak kullanılabilir. Ancak, duvarın ince olmasının veya konsol duvarlardaki gibi yapının tüm olarak hareket etmesinin söz konusu olduğu durumlarda, duvarın esnekliğine ve hareket edebilme kabiliyetine göre Şekil 3 ve Şekil 4 te verilen abaklar, Ip değerleri belli bir oranda düşürülerek yine kullanılabilir. Bu indirim her yapı için mühendisin varacağı bir kararla yapılmalı, ancak hiçbir durumda % 50 den daha fazla olmamalıdır.



$m = \frac{x}{z}$ (0 – 6.0)

$n = \frac{y}{z}$ (0 – 6.0)

I_p' değerleri: 0.00680, 0.00500, 0.00250, 0.00160, 0.00110, 0.00080, 0.00060, 0.00044, 0.00032, 0.00024, 0.00020, 0.00016, 0.00013, 0.00010, 0.00008, 0.00006, 0.00004, 0.00003, 0.00002, 0.00001

Fig. 4

Şekil 4

TERS AKIŞLI FİLTRELER

SEVİL ÇALIŞKAN
İnş. Yük. Müh.

GİRİŞ :

İçme ve kullanma suyu ihtiyacının günden güne artması günümüz araştırıcılarını her çeşit su kaynağından istifadeye zorlamaktadır. Her çeşit su kaynağı derken; yer altı suları, yüzeysel sular ve deniz sularının yanında, özellikle ağır endüştri ve şehir kanal sularıyla son derece kirlenmiş ve eskiden arıtılması ve kullanılması düşünülmeyen yüzeysel suları da kastetmekteyiz.

Bu zorlamanın neticesi olarak yapılan devamlı araştırmalar en kötü kaliteli suyu, en rantabl şekilde istenilen standartlara ulaştırma istikametinde gelişmiş ve gelişmektedir.

Bu yazımızda, genellikle, son senelerde araştırıcıların dikkatini çeken ters filtreler üzerindeki bazı gözlemler ve bunların klâsik filtrelerle mukayesesinden bahsedeceğiz.

FİLTRASYONUN GENEL PRENSİPLERİ :

Bilindiği gibi suların arıtılmasında, filtrasyon işlemi, arıtma işleminin ağırlık noktasını teşkil eder. Filtrasyondan evvelki ön arıtma ne şekilde olursa olsun, suyun boşluklu bir malzemeden, tekniğine uygun olarak geçirilmesi, yani filtre edilmesi kesin sonucu tayin eder. Kısaca arıtmanın başarılı olmasında filtrasyonun rolü çok büyüktür. Bu başarının çok basit fakat çok önemli ölçüsü suyun türbiditesi yani bulanıklık derecesidir.

Ancak hemen işaret etmek icabeder ki bir arıtma tesisinin başarılı çalışması yalnız projelendirme kriterlerinin mükemmelliğine değil, en az onun kadar önemli olan tesisin işletilmesine de bağlıdır. Diğer bir deyişle gerek granülometri, gerek filtre tabanı, gerekse seçilen filtre hızları itibariyle çok iyi projelendirilmiş arıtma tesisleri; kötü işletmecilik, yani koagülan maddenin su kalitesine göre ayarlanmaması, koagülasyon için gerekli alkali ortamın yaratılmaması, zamanla bozulan kum granülometrisinin tashih edilmemesi, filtre yıkamalarının zamanında yapılmaması ve nihayet filtre yataklarının bakımsızlığı nedenleriyle arzu edilmeyen kalitede su verebilirler. Bu durumun tersi de bahis konusu olabilir. Dizaynı yetersiz olan tesislerden gerekli tedbirler alınmak suretiyle istenilen evsafta su alınabilir. Bunun için arıtma komplekslerinin yönetiminden sorumlu olanların, tesis operatörlerinin bu konulardaki bilgi ve görgülerinin tam olması ve yaptıkları işin önemini ve nedenlerini bilmeleri gerekir.

Suyun filtrasyonunda birçok mühendislik probleminde olduğu gibi birbirine zıt düşen bazı parametreler vardır. Meselâ kaliteli su elde etmek için a) Düşük filtre hızları seçilir, filtre alanı büyür maliyet artar. b) İnce daneli malzeme seçilir, ancak kum yatak çabuk tıkanacağından yıkama periyodu azalır, su sarfiyatı dolayısile maliyet artar. c) Kaba daneli bir filtre malzemesi seçilmesi halinde filtre hızları yüksek olabilir. Su kalitesinden bir miktar fedakârlık edilmek suretiylle filtre alanları küçülür, maliyet düşer.

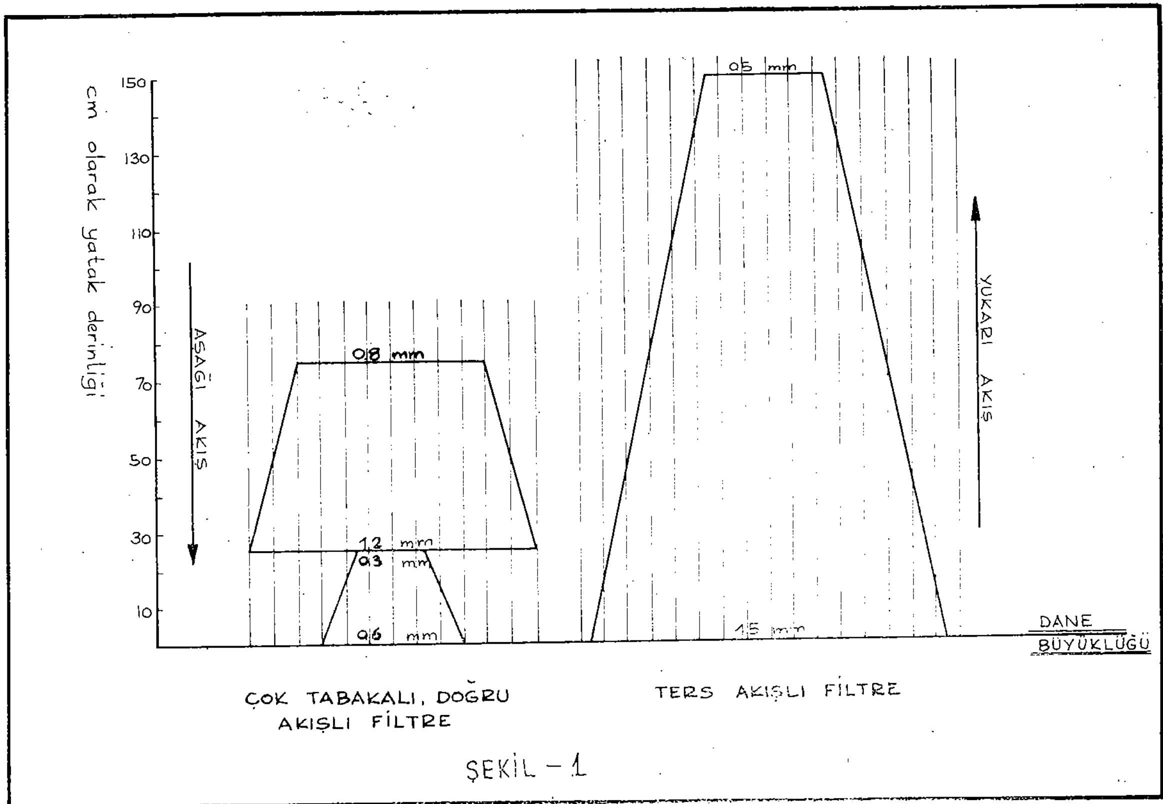
Şu hade su kalitesi ve maliyet arasında optimum çözümü bulmak gerekir. Bunun için eldeki parametreler : a) Kum yatağı kalınlığı. b) Kum granülometrisi. c) Yıkama suyu sarfiyatı. d) Ön arıtma arasında gerekli dengeyi kurmak ve bu dengeyi yürütecek yeterli işletme personeline sahip olmak gerekir. Aksi halde proje üzerinde gayet başarılı görünen bir arıtma kompleksi, tatbikatta hiç hoş olmayan sonuçlar verebilir. Tıpta, "Hastalık yoktur, hasta vardır" sözü aynen bu konu için de geçerlidir. Her arıtma ünitesini kendi şartları içinde değerlendirmek lâzımdır. Bütün arıtma tesislerinden iyi sonuç alınabilir. Şu şartlaki yukarda bahis konusu ettiğimiz parametreler dengesi kurulabilsin.

FİLTRELERİN GELİŞİMİ :

Suların arıtılmasında, özellikle asıntı maddeleri tutmak için kullanılan ve en çok bilinen filtre tipi kum filtreleridir. Hızlı kum filtrelerinde su, $5 \simeq 10\ m^3/m^2$ saat bir hızla kum yatağından geçirilir. Kum yatağı kalınlığı $60 \simeq 120$ cm arasında değişir.

Yavaş filtrelere göre bir aşama olarak kabul edilen hızlı kum filtrelerinin kullanılmaya başlanmasından beri araştırmacılar daha randımanlı ve daha gelişmiş filtrasyon tekniklerine yöneldiler. Çalışma ve araştırmalar daha ziyade, filtre tabanlarının geliştirilmesi, daha iyi yıkama metotları ile filtre yatağı ve yatağa destek tabakaların modifikasyonu yönünde gelişti.

Bunların yanında, filtre hızlarını da arttırma istikametinde çalışmalar sürdürüldü. Böylece hızlı filtreler ve kapalı filtreler gelişme olanaklarını buldular.



ŞEKİL – 1

Yukardan beri sıraladığımız gelişmeler sırasında genellikle suyun filtrasyon yönü yukardan aşağı olmak üzere aynı kaldı. Bununla beraber bazı araştırmacılar filtrasyon yönü, kaba malzemeden inceye doğru olduğu takdirde daha iyi netice alınabileceğini iddia ettiler. İlk kez, 1938 yılında O. J. Ripple kum yatağı üzerine özgül ağırlığı daha az fakat dane ebadı daha büyük olan ikinci bir tabaka konulmasını önerdi. Malzeme olarak antrasit teklif edildi.

Bilindiği gibi, klasik filtrelerde suyun akış yönü ince daneli malzemeden kabaya doğrudur. Bu durumu yaratan başlıca faktör, ters yıkama sırasında filtre malzemesinin ağırlığa bağlı olarak tabii bir diziliş göstermesidir. Bu dizilişte en ince daneler en üstte olmak üzere, kaba daneler giderek daha aşağılarda sıralanırlar. Bu durumu önlemek; tamamen uniform bir malzeme seçme şekli bir yana bırakılırsa hemen hemen imkânsızdır. Zira normal şartlarda uniformluk sayısı U = 2 olarak seçilen kumlarda bile bu sıralanma tabii olarak meydana gelir. Kaldı ki bu konuda fazla itina gösterilmeyen, hemen ne cins malzeme bulunursa basit bir elemeden sonra kullanılan arıtma tesislerimizde, böyle bir tabakalanma bariz şekilde kendini gösterecektir. Şu halde ters yıkama bittiği anda en kaba daneler en altta, en inceleri ise en üstte olmak üzere meydana gelen bu sıralanmanın filtre tekniği bakımından önemini araştırmak ve bilmek icabeder.

Filtrasyon yönünden, ince daneli malzemenin özgül direnci kaba daneli malzemeye göre daha fazladır. Şu halde sudaki asıntı maddeler, yukardan aşağı süzme sırasında, ince daneli olan üst tabakalarda birikme gösterecekler, dolayısile bu tabakaların hidrolik direnci süratle artacaktır. Bu büyük mahzuru önlemek için ortaya konan öneri, asıntı maddelerin ilk önce kaba malzeme tarafından tutulması, suyun daha sonra ince malzeme içinden geçirilerek böylece ince daneli malzemenin yükünün azaltılması suretiyle, filtrenin daha uzun süre devrede tutulmasının sağlanması şeklindedir. Bu şekilde bir ortam veya akış sağlanması halinde aynı bir hidrolik yük kaybı için filtrenin daha uzun süre çalışması imkânı yaratılmış olacaktır.

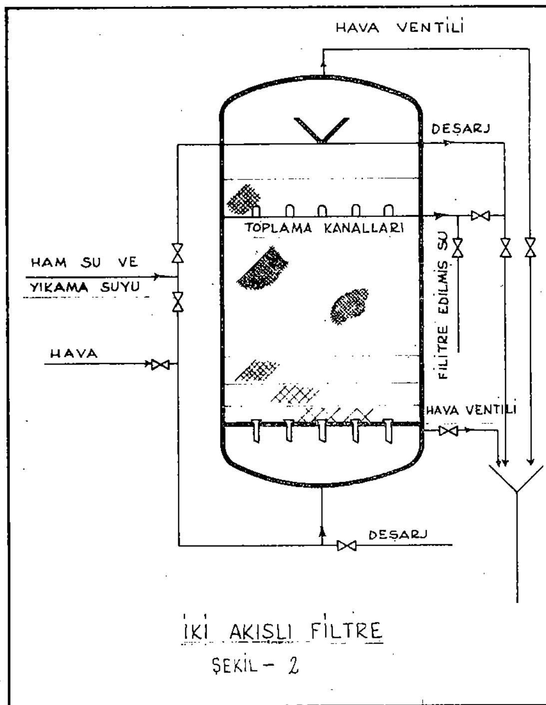
ÇİFT TABAKALI FİLTRELER :

Bunun için düşünülen ve bugün tatbik edilen sistemlerden biri çift tabakalı (Dual Media) filtrelerdir. Yazımızın konusu dışında olduğu cihetle bu filtrelere kısaca değineceğiz.

Bu sistemde filtre yatağında kumdan başka ve kumun üzerinde yoğunluğu kuma oranla daha düşük olan fakat dane ebadı kumdan daha büyük tutulan antrasit tabakası vardır. Böylece süzülmeye terkedilen suyun nisbeten iri olan asıntı maddeleri antrasit tabakası tarafından, diğer asıntı maddeler ise ince daneli kum tabakası tarafından tutulur. Ayrıca antrasitin yoğunluğunun kuma oranla düşük olması, ters yıkamadan sonra devamlı olarak antrasit tabakasının, dane iriliğine bağlı olmaksızın üstte kalmasını sağlar. Bu sistemin mahzurları hafif olan antrasit danelerinin yıkama sırasında çamurlu su ile birlikte uzaklaşmaları ve danelerin kendi aralarında sürtünme suretiyle ufalanmalarıdır.

İtinalı bir bakım isteyen, gerçek işletmeciliğe ihtiyaç gösteren bu sistemi, memleketimiz şartları bakımından uygun bulmuyoruz. Bugüne kadar edindiğimiz tecrübeler, maharetli operasyon isteyen ve tam otomatik sistemler yerine daha kaba işçiliğe ihtiyaç gösteren basit sistemlere gidilmesinde büyük yararlar olduğunu göstermektedir.

Ripple tarafından ortaya atılan çift tabakalı filtrasyon yukardaki mahzurlarına rağmen, gerçekten konvansiyonel filtrelere oranla ileri bir adım kabul edilebilir. Ancak yine de bu akışının bütünüyle kaba malzemeden inceye doğru olduğu söylenemez. Zira Şekil (1) de görüldüğü gibi her ayrı cins tabaka ters yıkamadan sonra kendi daneleri arasında inceden kalına doğru olmak üzere



İKİ AKIŞLI FİLTRE
ŞEKİL – 2

sıralanır. Şu halde kabadan inceye geçiş sadece iki ayrı tabakanın karşılaşma sınırında meydana gelir. Gerçek bu olmakla beraber bu filtrelerin, gerek hidrolik direncin yavaş oluşumu ve gerekse daha büyük asıntı madde tutma kapasitesi yönlerinden ileri bir gelişme olduğunu belirtmek lâzımdır.

Yapılan araştırmalar mümkün olan en düşük hidrolik direncin, ancak, dane ebatlarının, suyun akış yönünde giderek azalmasıyla meydana geldiğini ortaya koymuştur. Bu ise pratikte suyun akış istikametini aşağıdan yukarı doğru almak suretiyle yani ters akışlı filtrelerle gerçekleştirilebilir. Ters yıkama sırasında daneler yukarda belirttiğimiz sebeplerle aşağıdan yukarıya doğru gittikçe inceleceğinden, bahis konusu paralellik ancak suyun akışını da aşağıdan yukarı doğru çevirmekle sağlanabilir. Ters akışlı filtrasyon yeni olmayıp 1791 yılında James Peacock tarafından ortaya atılmıştır.

1940 yılında F. G. Hill Singapur şehri arıtma tesislerine ait hızlı filtreleri tadil ederek ters akışlı filtreler haline getirdi. Bunun için 8 sene süre ile 216 m^3/gün kapasiteli bir pilot tesiste deneyler yapıldı. Deneylerden sonra mevcut filtre tesisleri kısmen tadil edildi. Neticede tesisin günlük kapasitesi 48.000 m^3 den 126.000 m^3'e çıkarıldı. Bu, yaklaşık olarak 2,5 misli bir kapasite artışı demektir. Bu sistemin en büyük mahzuru filtre yatağının ani olarak yarılmasıdır. Bu takdirde filtreyi derhal servisten çıkarmak lâzımdır. Devamlı ve sıkı bir kontrol sistemi kurulmadığı takdirde, yarılma sebebiyle, süzülmüş suya büyük bir çamur akımı olur ki bu da içme suyu için hiç arzu edilmeyen bir sonuç doğurur. Bu hadise filtreleri aşırı yüklememek şartıyla önlenebilir. Şu halde yine dikkat ve özen isteyen bir işletme sorunu ortaya çıkmaktadır. Memleketimiz şartları bakımından bu yönüyle uygun değildir.

İKİ AKIŞLI FİLTRELER :

İkinci Dünya Savaşından hemen sonra P. Smith çift taraflı çalışan filtreleri geliştirdi. Bu filtrelerde suyun büyük bir kısmı aşağıdan yukarı doğru, diğer kısmı da yukarıdan aşağı doğru hareket eder. Şekil (2) de böyle bir filtrenin şematik kesidi görülmektedir. Filtre gövdesi düşey çelik bir silindir olup, alt kısmında üzerine süzgeçler (Nozzle) monte edilmiş bir plaka mevcutur. Bu süzgeçler gerek yapılış itibariyle ve gerekse adet olarak klasik filtre süzgeçlerinden farklıdırlar. Doğru akışlı hızlı filtrelerde kullanılan ince yarıklar yerine bunlar tamamen veya kısmen açık boru şeklinde Şekil (3) polipropilen veya bakırdan imal edilirler. İçlerinden devamlı olarak ham su geçtiği için tıkanmayı önlemek üzere yapılışları bilinenlerden farklıdır.

Bu sistemde ham su filtreye üstten ve alttan girer. Tabanda ayrıca hava ve yıkama suyu girişleri de mevcuttur. Destek çakıl tabakaları ile süzücü kumun toplam kalınlığı 260 cm. dir. Kum yatağının üst seviyesinden itibaren 60 cm. aşağıya filtre edilmiş suyu toplayan drenaj sistemi konur. Bu sistem, üzerinde çok ince yarıklar bulunan bakır veya paslanmaz çelik borulardan ibarettir. Yarık genişlikleri 0,4 - 0,5 mm. dir.

Filtrasyon sırasında su üstten ve alttan filtreye girdiğinden, başlangıçta iki yönlü süzme meydana gelir. Araştırmalar göstermiştir ki, başlangıçta süzülen suyun % 60 ı yukardan aşağıyadır. Ancak üstte ince daneli tabaka mevcut olduğundan kısa sürede tıkanma meydana gelir ve üst kısmın süzme kabiliyeti giderek azalır. Buna karşılık alt kısmın süzme kapasitesi hemen aynı kalır. Tabiatıyla bu değişimin hızı, süzülen suyun kirlilik derecesine bağlıdır. Bununla beraber, daima azda olsa yukardan aşağı bir süzme olduğu gerçektir. Bu sebeple bu filtrelere, iki akışlı filtreler de denebilir.

Bu filtrelerin en büyük avantajı ham su ile yıkanabilmeleridir. Tabiatıyla filtre süzgeçlerinin tıkanmamaları için, klasik süzgeçlerden farklı olarak imal edilmeleri gerekir. Yıkamada ham su kullanmak ekonomi sağlıyacağı gibi, yıkama suyunu depolamak için bir tank veya gömme depoya da ihtiyaç göstermez.

AKX TİPİ FİLTRELER :

İkinci Dünya Savaşından sonra, Rusya'da da AKX denilen yeni bir kısmen ters akışlı filtre geliştirildi. Moskova Akademisinden Prof. Danill Minz'e göre koagülan madde kullanılması halinde filtre yatağının üst kısımlarında biriken floklar, hidrodinamik kuvvetler etkisiyle parçalanarak, filtre yatağının daha alt tabakalarında toplanmaktadırlar. Bir süre sonra aynı olay tekrarlanmakta, böylece filtrede tutulması gereken maddeler, filtre edilmiş suya karışarak bulanıklığı (türbitide) meydana getirmektedirler. Prof. Minz'e göre filtrenin servisten çıkarılmasında yük kaybı ile birlikte çıkış suyu kalitesi de göz önüne alınmalıdır.

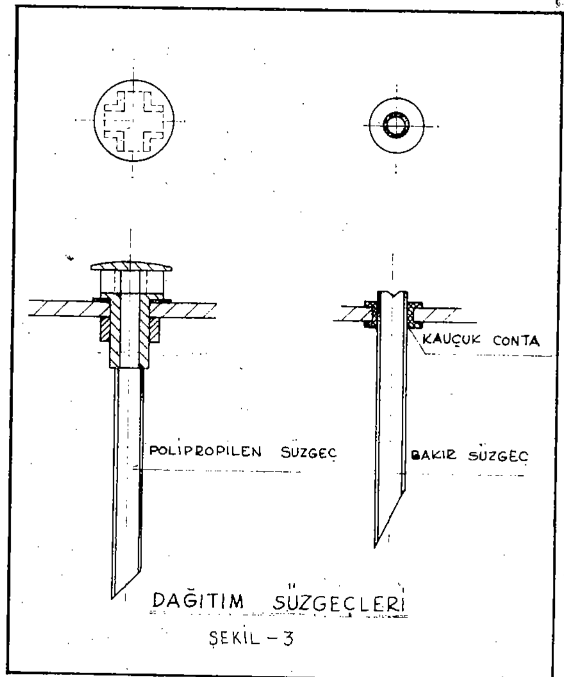
Maximum yük kaybının meydana geldiği süre t_2, kabul edilebilen minimum su kalitesinin meydana geldiği süre t_1 ise; t_1 daima t_2 den büyük olmalıdır. t_1/t_2 oranının büyük olması filtrasyon işleminin iyi olduğunu gösterir. Ancak filtre yeteri kadar yüklenemeyeceği için ekonomik olduğu söylenemez. Genellikle klasik filtrelerde t_1/t_2 oranı oldukça yüksektir. Bu sebeple bu filtreler verimli değildirler. Buna karşılık Prof. Minz'e göre en iyi çözüm ters akışlı filtrelerle gerçekleştirilebilir. Zira bu filtrelerde akış kalından inceye doğru olduğu için t_2, küçük yük kaybı yüzünden daha yavaş artış gösterecektir. Bu ise ancak ters akışlı filtrelerle gerçekleştirilebilir. Bu maksatla Minz, Şekil (4) de görülen ve AKX adlandırılan açık filtreleri yapmıştır. AKX filtreleri ile yapılan denemelerde klasik filtre hızlarına oranla, hızla 3 defa daha fazla alındığı ve filtreler 2 misli süreyle serviste tutulduğu halde aynı kalitede su aldığı görülmüştür.

Buraya kadar bahis konusu ettiğimiz filtrelerde, daima iki akış meydana gelmektedir. Bunlardan aşağıdan yukarı doğru olan arttığı halde yukarıdan aşağı olan zamanla azalmakta fakat hiçbir zaman sıfır olmamaktadır.

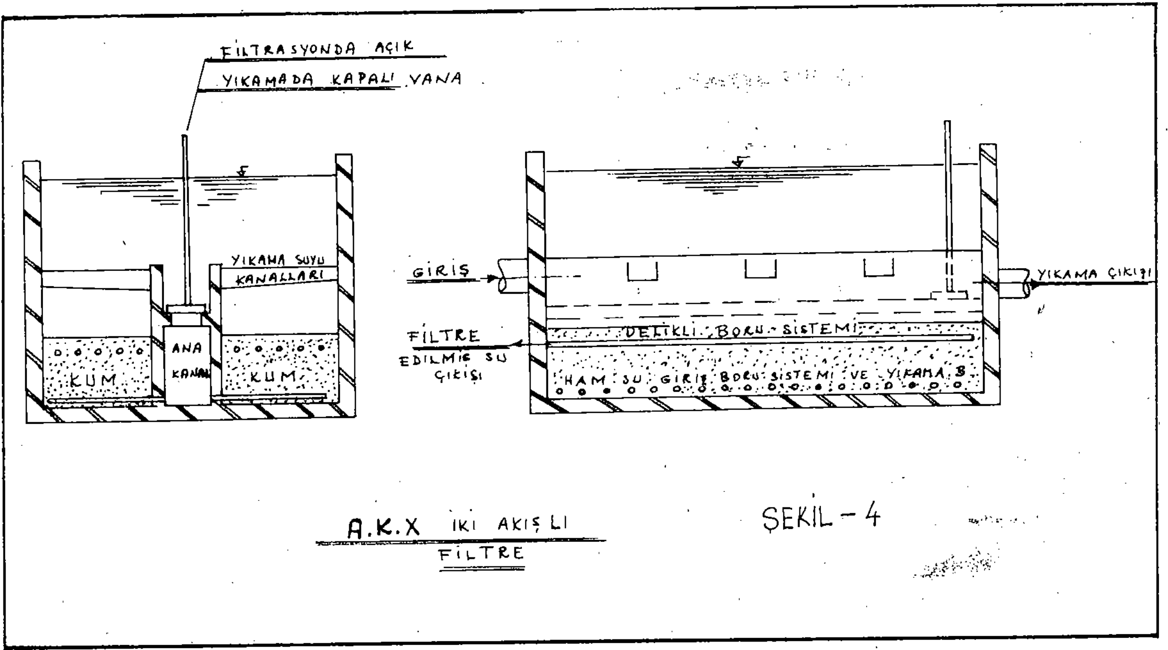
TERS AKIŞLI FİLTRELER : GRİD TİP

P. Smit, 1958 de tamamen ters akışla çalışan bir filtre yapmayı başarmıştır.

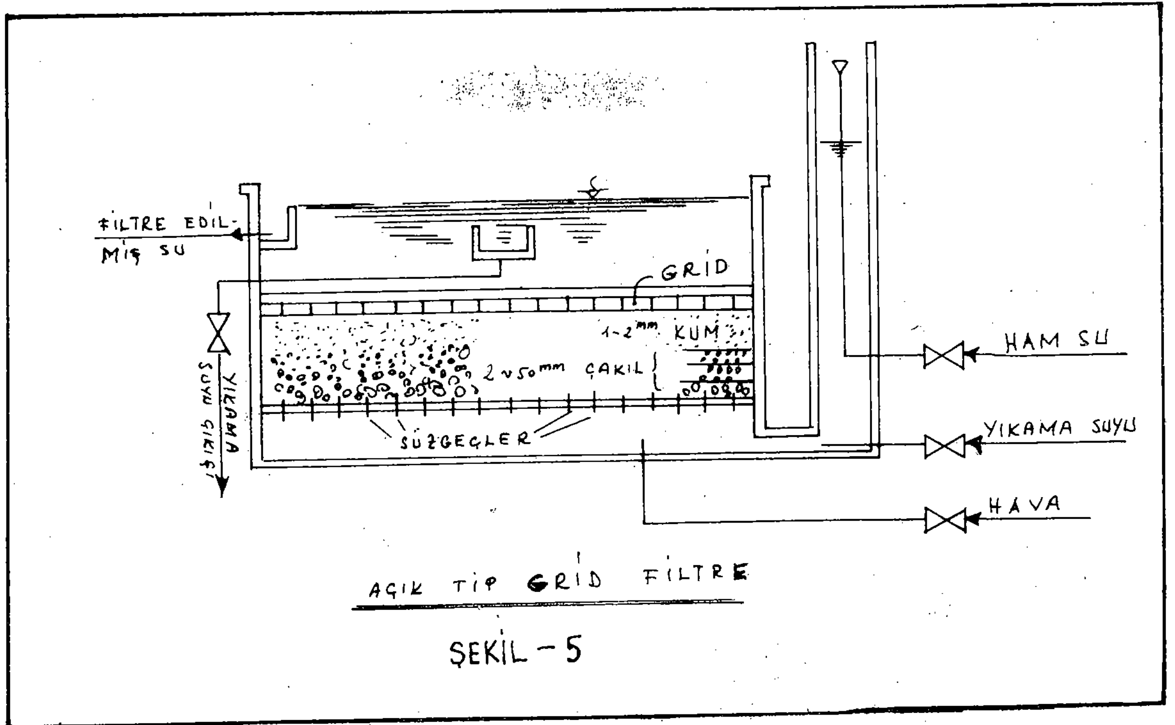
Grid tip denilen bu filtreler, küçük kapasiteler için çelikten kapalı olarak, büyük kapasiteler için betondan açık olarak yapılmaktadırlar. Açık olanlar Şekil (5) çalışma ve yıkama sırasındaki kontrol kolaylığı bakımlarından tercih edilmektedirler. Diğer büyük bir avantaj ise, mevcut klasik filtrelerin, kolaylıkla, ters akışlı filtrelere dönüştürülebilme olasılığıdır. Bu çeşit bir dönüşüm mevcut filtrede gerek filtre hızı ve gerekse kapasite bakımından büyük artışlar sağlamaktadır.



DAĞITIM SÜZGEÇLERİ
ŞEKİL – 3



ŞEKİL – 4



ŞEKİL – 5

Bu filtreler, a) m² de 36 süzgeç ihtiva eden bir filtre tabanı. b) Tabandan 2 m. yükseğe monte edilen kaynaklı yassı çelik çubuklardan ibaret Grid adı verilen bir ızgara. c) Ham su ve hava girişi. d) Filtre edilmiş su çıkışı. e) Yıkama suyu çıkışı ve f) Filtre yatağından meydana gelirler.

Filtre tabanı üzerinde 3 sıra destek çakıl tabakası mevcuttur. Belli granülometriyi haiz bu malzemenin, özellikle yuvarlak çakıllardan oluşması lâzımdır. Düz çakıllar, bihassa çamurla örtüldükleri zaman, su akımına karşı büyük direnç göstermektedirler.

Bu filtreler genel çalışma prensipleri bakımından diğerlerine benzerler. Ham su akış yönü aşağıdan yukarıya doğrudur. Dağıtım süzgeçlerinden geçen su, destek çakıl tabakaları ve en üstte süzücü kumdan geçtikten sonra çıkış kanalından dışarı alınır. Yük kaybı belli bir değere ulaştığında filtre servisten çıkarılır. Yıkama için hava ve su kullanılır. Yıkamada kullanılan havanın iki fonksiyonundan birisi; kum danelerinin kendi aralarındaki ve kumun grid çubukları ile olan aderansını bozmak; diğeri ise, kum danelerine yapışmış kir ve çamur tabakalarının kumdan ayrılmalarını sağlamaktır. Bu esaslar hemen bütün filtre tipleri için geçerli olduğundan, bilinen hususların detaylarına girmekte fayda görmüyoruz. Ancak bu tip filtrelerin özelliği olan "Grid" den bahsetmek uygun olacaktır.

Ters akışlı filtrasyonda, zamanın fonksiyonu olarak gelişen ve artan yük kayıpları sebebiyle, kum daneleri arasında düşey kuvvetler meydana gelir. Bu kuvvetlerin belli bir değere ulaşması sonucu filtre kum yatağında çatlamalar olur. Su direnci az olan bu çatlakları takiben yukarı çıkmaya başlar. Bir süre sonra, bu çatlaklar büyük ayrılmalara; neticede su kalitesinin ani olarak bozulmasına sebep olurlar. Bu itibarla düşey kuvvetleri almak ve yatağın stabilitesini korumak üzere, kum yatağı üzerine "Grid" adı verilen yüksek mukavemetli çelik çubuklu sistem monte edilir.

1960 senesinden itibaren yapılan araştırmalar "Grid" sisteminin filtrasyon prosesine büyük ölçüde yardımcı olduğunu, kum yatağında meydana gelmesi muhtemel yarılma ve patlamaların önüne geçtiğini ortaya koymuştur.

KARŞILAŞTIRMA :

Buraya kadar yapılan açıklamalara göre; ters akışlı filtrelerin, klasik filtrelere göre şu üstünlüklere haiz olduğu söylenebilir :

1° — Ters akışlı filtrelerin çalışma periyodu, normal hızlı filtrelere göre yaklaşık olarak üç defa daha fazladır. Diğer bir deyişle, eşit akış şartları ve aynı su kalitesi için bu filtrelerin yük kaybı çok azdır.

2° — Daha yüksek filtre hızları ile çalışılır.

3° — Asıntı madde tutma kapasitesi çok fazladır. Normal hızlı filtrelerde bu kapasite beher m^3 kum yatağı için yaklaşık 4,5 kg. olduğu halde ters akışlı filtrelerde yaklaşık 25 kg. dır.

4° — Bu filtrelerde yıkama suyu olarak ham su kullanılabilir.

5° — Yıkamada ham su kullanılması halinde büyük hacımlı yıkama suyu tanklarına ihtiyaç yoktur.

SONUÇ :

Klasik manada, gerçek su arıtma işlemi bugün için yalnızca İstanbul'da tatbik edilmektedir. Şehirde kaliteli su kaynaklarının varlığı, basit arıtma proseslerini gerektirmekte ve bu durum idareleri büyük arıtma harcamalarından kurtarmaktadır.

Buna rağmen yetersiz işletmecilik nedeniyle mevcut tesislerin randımanlı çalıştıkları söylenemez.

Hal böyle olduğuna göre işletmesi; dikkat, itina ve bilgi isteyen ters akışlı filtrelerin, bugün için memleketimiz şartlarına uygun düşmediğini ancak istikbalde ileri bir aşama olarak düşünülmeleri gerektiğini hatırda tutmak lâzımdır.

———oOo———

okurlardan mektuplar

TMH'ni Bir Mücadele Aracı Olarak Görmek İstiyoruz

Demokrasinin askıya alındığı, kişi hak ve özgürlüklerinin kısıtlandığı, faşist uygulamaların ülkemizi bir baştan bir başa kapladığı 1971 yılı ortalarından bu yana, T.M.H.'de garip bir değişiklik ile karşı karşıya bulunuyoruz. Bu öz ve biçim değişikliği, bir bakıma, 1973 yılı seçimlerinden sonra bile sürüp gitmiştir.

Şöyle :

Dergimiz, aylık bir ilân gazetesi kimliğinde. Yazıdan çok ilân, ilândan çok "renksizlik" TMH'ne egemen olmuş görünüyor. Yayınlanan teknik inceleme, gözlem ve çeviriler bile okuyucuda hiç bir ilgi uyandırmıyor.

Oysa, dergimizi bir mücadele aracı olarak görmek istiyoruz. Dinamik, etkin, çekici ve okunan bir yayın olmalıdır.

Bir inşaat mühendisi içinde yaşadığı sosyo-ekonomik şartlardan soyutlanabilir mi? Soyutlanamıyacağına göre, niçin, TMH'de sosyal içerikli yazılara yer verilmiyor? Ekonomik ve politik nitelikteki yayınlar tanıtılmıyor? Teknik Bülten'den TMH'nin farkı acaba nedir?

Saygılarımla

Mustafa ATMACA
TRABZON

Nükleer Santralların Türkiye Avukatlarına TMH'de Sütun Ayrılmasın

Odamızın aylık yayın organı olan TMH'de, çeşitli konularda, uygulamaya dönük yahut pratikten gelen deneyleri aktaran birtakım teknik yazılar yayınlanmaktadır.

Her ne kadar makaleler kendine özgü bir değer taşıyorsa da, bundan böyle yurdumuz gerçeklerine ve olanaklarına uygun düşen yazıların seçilmesi doğru olur düşüncesindeyim. Teknik Kongrelerimizin değişen statüsü de böyle ihtiyacın sonucudur ve yukarıdaki görüşü güçlendirir niteliktedir.

Örneğin kimi inşaat dallarında emek - yoğun teknolojilere daha çok yer verilmesi gerekmektedir. Buna karşılık "nükleer santrallar" ın Türkiye avukatlarına TMH'de sütun ayrılması Odamızın benimsediği anti-emperyalist çizgiye ve Ana Sorunlar Komisyonu Raporuna ters düştüğü inancındayım.

Saygılarımla,

Abdurrahman DEMİRCİ
ANKARA

yeni yayınlar



AYDINLAR VE SINIF MÜCADELESİ

Yazanlar :

Antoine Casanova, Claude Prevost,

Joe Metzger

Çeviren :

Mehmet Çimen

Bilim Yayınları, 1974, 125 sayfa, 10 TL.

Kitap iki ana bölümden oluşmakta: Biri, aydınların toplumsal konumu ile mühendis ve uzmanların bilinçlenmesini; öbürü aydınların ideolojik evriminin çeşitli yönlerini içeriyor. Ayrıca, bir de ek var: Tekelciliğe karşı güçler ittifakına doğru.

Bilimsel ve teknik devrimin sonucu, özellikle mühendis, teknisyen, araştırıcı ve öğretim üyesi gibi aydınların sayılarının kitle halinde arttığına işaret eden yazarlar, bu olgu ücretleri aydınlar üstünde kapitalist sömürünün artışını kanıtlamaktadır, diyorlar. Sömürü arttıkça teknik elemanlar, gitgide daha etkin ve daha yaygın bir biçimde toplumsal ve siyasal kavgalara katılıyor ve katılacak demektir. (Sözgelimi, fransız teknik elemanları 1968 Mayıs - Haziran hareketinde, Türkiye'de 1970 sosyal kaynaşmasında olduğu gibi, önemli bir yer tutmuşlardır). Böyle bir gelişme, kuşkusuz, çeşitli toplumsal tabakaların bir mücadele ittifakına bağlanmasında önemli rol oynayacaktır.

Bu arada, söz konusu araştırma, "bilimsel olarak saptanmış" bazı sonuçlara yer veriyor: Örneğin, aydınların homojen bir kitle olmayışı egemen burjuva ideolojisinin ve bu ideolojinin yan ürünlerinin etkisinden kurtulamayışları; işçi sınıfını ve onun rolünü kabul etmekte duraksamalı tutumları gibi.

İşçi sınıfı ile bütünleşme ya da onun içinde eriyerek yeni bir "öz" oluşturma gibi görüşlere karşı çıkan "Aydınlar ve Sınıf Mücadelesi", bu sınıf ile aydınların yapması gereken zorunlu ittifak üstünde özellikle durmaktadır.

Son olarak, kitabın ikinci bölümünde yer alan "Gauchiste ideoloji üstüne yeni düşünceler" in okurlarımızı daha da ilgilendireceğini belirtmeliyiz. — UK.

YİRMİNCİ YÜZYIL RAPORU

Yazan : **Metin Ülgüray**

Sander Yayınları

165 sayfa

Fiyatı : 15 TL.

Konu :

İnsanın geçmişini ele alarak yakın geleceğe ait çözümleri, toplumumuzun umut bağladığı güçlü ekonomilere sahip ulusları oluşturan gücü araştıran, yüzyılımızın insanının eriştiği olanakları ve kurduğu dengesizlik dolu düzenini eleştirirken, yeteneklerini, yetersizliklerini, başarıları ve kusurları ile çağımız insanını tanıtmaya çalışan bir eser.



TÜRKİYE'DE İLK SENDİKA SARIKIŞLA'DA (1932)

Yazan : **İbrahim Sırrı Topçuoğlu**

Öncü Kitabevi

80 sayfa

Fiyatı : 10 TL.

Konu :

Anadolu ve Rumeli Müdafai Hukuk Cemiyeti'nin 1 Ekim 1923 tarihinde Halk Fırkasına dönüştürülmesi sonunda işçi ve işverenlere, karşılıklı sendika kurma hakkı tanındı. Fakat çeşitli işçilerin 1924 yılında başlayan sendika kurma girişimleri "isyan hazırlamak" la suçlanarak önlendi.

Kitapta yazar, 1930-32 yılları arasında İzmir'de sigara fabrikasında, İplik ve Dokuma Fabrikasında, Tütün ve İncir - Üzüm Mağazalarında çalışan kadın - erkek seçkin ve yetenekli usta işçilerin, kendi başkanlığı altında yaptıkları girişimin tek parti hükümetlerince nasıl bastırıldığının hikâyesini anlatmakta ve sendikal mücadele tarihimizdeki eski bir olayı aydınlatmaktadır.

100 SORUDA KIRSAL TÜRKİYE'NİN YAPISI VE SORUNLARI

Yazan : Prof. Dr. **Cavit Orhan Tütengil**

Gerçek Yayınevi

252 sayfa

Fiyatı : 20 TL.

Konu :

Kentlerimizdeki uzantıları ile adım başında karşılaştığımız sorunlar, katı gerçekleri kapı komşumuz durumuna getirmiş, biz köye gitmeyince köy bize gelmiş ve kırsal sorunlar üzerine ciddiyetle eğilmemiz için güçlü bir neden çıkmıştır ortaya.

1970'ler Türkiye'sinin kır kesimini ele alan ve "geçiş" döneminin sarsıntı ve bunalımlarını yaşayan toplumumuzun bir yanını ön plana çıkarmak amacını güden bu çalışma dört bölümden meydana gelmiştir: "Yapı ve İşleyiş Özellikleri" ile "Genel Bir Bakış" tan oluşan "Birinci bölüm" ü "Sorunlar - Öneriler - Çözümler" adını taşıyan "İkinci Bölüm" izlemektedir. "Üçüncü Bölüm" de "Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Değişmeler" üzerinde durulmuş, "Dördüncü Bölüm" de de "Araştırma Sonuçları - Bibliyografya kaynakları" belirtilmiştir.



ÜYELERİMİZE DUYURU

Odamız, üyelerimiz ve inşaat mühendisliği öğrencileri için bundan böyle indirimli olarak mühendislik yayınları temin edecektir. Aşağıdaki listede bulunan ve sayıları önümüzdeki günlerde daha da artacak olan bu kitaplardan % 15 indirimle yararlanmak istiyen üyelerimiz arzu ettikleri kitapları ödemeli olarak Odamızdan istedikleri takdirde en kısa zamanda kendilerine gönderilecektir.

Kitabın Adı	Yazarı	İndirimsiz Fiatı	% 15 İndirimli Fiatı
Betonarme İnşaat Hesapları (6. baskı)	Yalman Odabaşı Turgut Nedim Uluğ	65.00 TL.	55.25 TL.
Ahşap ve Çelik İnşaat Hesapları (6. Baskı)	Yalman Odabaşı Turgut Nedim Uluğ	65.00 TL.	55.25 TL.
Su Getirme ve Kullanılmış Suları Uzaklaştırma Esasları (2. baskı)	Çeviri : Doç. Dr. Yılmaz Muslu	60.00 TL.	51.00 TL.
Teorik ve Pratik Hidrolik	Prof. Hayrettin Dönmezer	50.00 TL.	42.50 TL.
Çelik Yapılar (Çelik Karkas Yapılar - Çelik Köprüler)	Turgut Nedim Uluğ	45.00 TL.	38.25 TL.
Yeni Alman Betonarme Şartnamesi (DIN 1045, 1972) Betonarme Hesap Esasları Kesitlerin Boyutlandırılması ve Donatının Yerleştirilmesi	Prof. Dr. Enver Çetmeli	60.00 TL.	51.00 TL.
Çubuk Sistemler Plaklar ve Kabukların Hesabı için Tablolar. (4. baskı)	Prof. Dr. Enver Çetmeli	40.00 TL.	34.00 TL.
Pratik Statik (Cross-Kâni-Steinman Metodları)	Yazan : Heide Çeviri : İnş. Yük. Müh. Feyzi Kantar, Zekeriya Polat	45.00 TL.	38.25 TL.
Değişik Açıklıklı Sürekli Kirişler için Moment Katsayıları	Çeviri : İnş. Yük. Müh. Hayati Oralkan	30.00 TL.	25.50 TL.
Yol Projesi Dersleri (Brückner ilâveli)	İnş. Yük. Müh. Ertan Baban	50.00 TL.	42.50 TL.
Karyolu Tekniği	Yük. Müh. Turhan Sonuç	70.00 TL.	59.50 TL.
Yapı Statiği	Glushkov	50.00 TL.	42.50 TL.

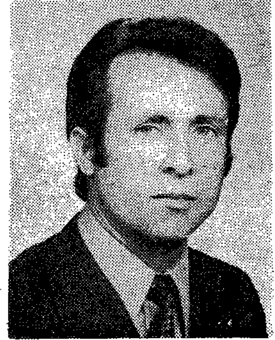
Kaynaklı, Perçinli, Borulu Çelik İnşaat Konstrüksiyon Detayları	Haz. : İnş. Yük. Müh. Yıldırım Koçak	30.00 TL.	25.50 TL.
Betonarme Hesap Metotları Tablolar ve Misaller	Çeviri : Prof. Yusuf Berdan	60.00 TL.	51.00 TL.
Biro Metodu	Georges Biro Georges Ronai	30.00 TL.	25.50 TL.
Çelik Yapı Elemanları	Prof. Yük. Müh. Fahrettin Ardan	35.00 TL.	29.75 TL.
Yapı Statiği (Hiperstatik)	Çeviri : İnş. Yük. Müh. Mustafa Kemal Tanrıkulu	35.00 TL.	29.75 TL.
Yapı Tasarımı Temel Bilgileri	Çeviri : Mimar Abdullah Erkan	300.00 TL.	255.00 TL.
Şantiye Tekniği	Prof. Ali Fuat Berkman	50.00 TL.	42.50 TL.
Yapı Elemanları	Prof. Ali Fuat Berkman	60.00 TL.	51.00 TL.
Yapı İşletme İdaresi	Prof. Ali Fuat Berkman	30.00 TL.	25.50 TL.

KAYIPLARIMIZ



13866 sicil numaralı üyemiz Sümer Güzey'in aramızdan ayrıldığını üzülerek bildiririz. Sümer Güzey 1947 yılında Çarşamba'da doğmuş, 1974 yılında A.D.M.M.A. Ankara Müh. Mim. Yüksek Okulunu bitirmiştir.

İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan rahmet, kederli ailesine ve tüm meslektaşlarına başsağlığı diler.



12685 sicil numaralı üyemiz Mehmet Pesek'in 6.5.1975 tarihinde aramızdan ayrıldığını üzülerek bildiririz. Mehmet Pesek 1938 yılında Bor'da doğmuş, 1974 yılında A.D.M.M.A. Ankara Müh. Mim. Yük. Okulunu bitirmiştir.

İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan rahmet, kederli ailesine ve tüm meslektaşlarına başsağlığı diler.



3064 sicil numaralı üyemiz Ümit Kişmir'in 13.5.1975 tarihinde aramızdan ayrıldığını üzülerek bildiririz. Ümit Kişmir 1934 yılında İzmir'de doğmuş, 1958 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi İnş. Fakültesini bitirmiştir.

İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan rahmet, kederli ailesine ve tüm meslektaşlarına başsağlığı diler.



1259 sicil numaralı üyemiz Sabri Demirtaş'ın 15.5.1975 tarihinde aramızdan ayrıldığını üzülerek bildiririz. Sabri Demirtaş 1901 yılında İskeçe'de doğmuş, 1926 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi İnş. Fakültesini bitirmiştir.

İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan rahmet, kederli ailesine ve tüm meslektaşlarına başsağlığı diler.

ODA GENEL SEKRETERLİK SEÇİMİ
D U Y U R U S U

Danışma Kurulumuzun 10 ve 11 Mayıs 1975 tarihinde yapmış olduğu toplantıda, seçime katılan adayların yeterli çoğunluğu sağlayamamaları nedeniyle yapılamayan Oda Genel Sekreter seçimi Yönetim Kurulumuzca saptanacak yakın bir tarihte tekrarlanacaktır.

Aday olacaklar için son başvurma tarihi 27 Haziran 1975 olup, daha önce başvurmuş bulunan üyelerimizin adaylığı saklı tutulacaktır.

YÖNETİM KURULU